

## **CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN - Biblioteca**



**Boletín de información bibliográfica**  
**Sumarios de Publicaciones Periódicas nº 7**  
**Julio 2013**

## AGRICOLA VERGEL

FRUTICULTURA  
HORTICULTURA  
CITRICULTURA  
VID - ARROZ

### PRESIDENTE EMÉRITO

Francisco Salvador Planes Planes

### DIRECTOR GERENTE

Laura Planes Insa

### PROMOCIÓN

Luisa Insa Peiró

### COORDINACIÓN

Francisca Hinarejos Piqueras

### SUSCRIPCIONES

Rosina Pascual Soler

### EDICIÓN

Ediciones y Promociones L.A.V., S.L.  
C.I.F. - B-46194080

### CONSEJO ASESOR

Angel Ruiz Jaén

Miguel Giménez Montesinos

Marco Antonio Oltra Cámara

Juan Martínez Tomé

Juan José Martínez Nicolás

Mario Ferrández Cámara

### REALIZACIÓN Y MAQUETACIÓN

Ediciones y Promociones L.A.V., S.L.

### SEDE SOCIAL

José M<sup>a</sup> de Haro, n<sup>o</sup> 51, 1<sup>o</sup>, 2<sup>a</sup>

46022 Valencia-España

Tel : 96 372 02 61

Fax : 96 371 05 16

### CORRESPONDENCIA

Apartado 473

46080 Valencia-España

### CORREO ELECTRONICO

edicioneslav@edicioneslav.com

articulos@edicioneslav.com

pedidos@edicioneslav.com

### PROBLEMÁTICA DE LOS CULTIVOS DE BROCOLI AFECTADOS POR HONGOS AEREOS EN LA PROVINCIA DE ALBACETE. (II PARTE)

J. López Marín y A. González Benavente-García

184

### CONFIRMACIÓN DE BUENOS RESULTADOS EN EL CONTROL DE OIDIO EN VIÑEDO, APLICANDO VARIOS FORMULADOS A BASE DE AZUFRE MOJABLE.

Alfonso Lucas Espadas, Francisco Fuentes Blanc,  
José Serrano Palao, Vicente Gandía Muñoz, Alfonso Hermosilla Cerón,  
Antonio Abellán Megías, Felipe Martínez García, María José Puche Yago,  
Luís Alfonso Tomás Navarro, Juan Pablo Cantos Serrano,  
Maribel Crevillén Ponce

196

### ENSAYOS DE CULTIVO DE FRESITA (*Fragaria vesca* L.) EN ZONA DE MONTAÑA DEL APENINO TOSCO-EMILIANO - ITALIA.

Claudio Mariani, William Antonio Petrucci, Daniele Morelli,  
Stefania Nin, Pablo Melgarejo-Sánchez, Edgardo Giordani

202

### EMPLEO DEL INJERTO EN PIMIENTO COMO MEJORA FRENTE A LA ESCASEZ DE AGUA

Angeles Calatayud, Consuelo Penella, Jose Ignacio Marsal,  
Luis Bonet, Sergio G. Nebauer, Alberto San Bautista,  
Salvador López-Galarza

212

### Nuestra portada:

**Fotografías superiores:** Hojas de vid afectadas por Oidio

**Fotografías inferiores:** Cultivo de brócoli e Inflorescencia afectada por hongos

No mantenemos correspondencia con originales no solicitados, declinando toda responsabilidad sobre los mismos. Prohibición de reproducir cualquier trabajo literario o gráfico aparecido en esta Revista sin previo acuerdo con la dirección.

AGRICOLA VERGEL no se hace responsable de los juicios y opiniones emitidos por los autores de los artículos publicados en la Revista.

La inserción de un anuncio implica que el anunciante ha cumplido todos los requisitos legales exigidos por la Administración, declinando AGRICOLA VERGEL toda responsabilidad que pudiera derivarse por la falta de algunos de ellos.

AGRICOLA VERGEL no acepta la responsabilidad que pueda derivarse de cualquier omisión, inexactitud o errata.

Imprime: GRAFICAS PODADERA, S.L.

Tel : 96 153 41 23

Dépósito Legal: V- 2869 - 1981

Número Internacional Normalizado de

Publicaciones Seriadas

0211 - 2728



## Actualidad

### 465 EDITORIAL

Preparados, listos ¡PAC!

### 486 NOTICIAS

#### OPINIÓN

496 El sector agroalimentario  
y sus cárteles,  
José Luis Pérez Gil

498 Los riesgos del *fracking*,  
Francisco Amarillo

### 500 AGRICULTURA Y MARKETING

La función del Director de  
Ventas, M. Á Nicolás

enPORTADA

## EXPORTACIONES AGROALIMENTARIAS UN MUNDO LLENO DE BARRERAS COMERCIALES

Antonio Martínez

pagina  
468



## DOSSIER Nuevas tecnologías

504 **ECO-EFICIENCIA AGRARIA EN LAS  
COMUNIDADES AUTÓNOMAS  
ESPAÑOLAS**  
B. Peris

508 **SISTEMAS DE CONTROL DE RIEGO**  
Dpto. de Comunicación y Marketing de Valley

## Nutrición y Sanidad Vegetal

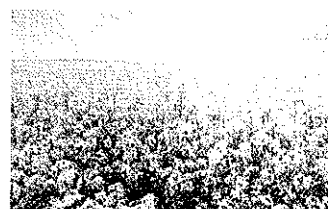
**Principales plagas en hortalizas de  
verano y sus tratamientos insecticidas**  
I Morales, P Medina, F Amor, A Garzón,  
M Fernández, R. Saelices, P. Bengochea,  
A C Wanumen, E. Viñuela

## Agroinforme

**Control de malas  
hierbas en colza**  
M. García Zumel

## Maquinaria

524 **Mecanización de la  
recolección del forraje**  
J. Bueno

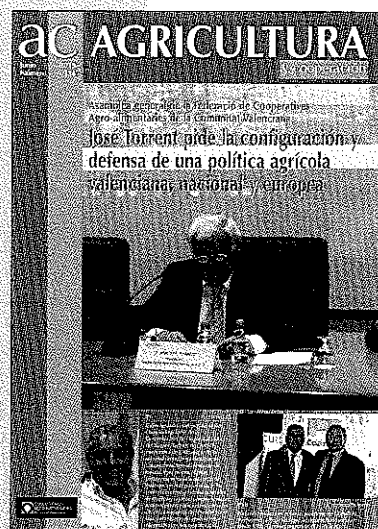


## Hoy por Hoy

474 **Explota la  
burbuja del vino  
a dos meses de  
vendimiar**  
Jorge Jaramillo

480 **Menor escape de  
gases del tractor  
y de euros del  
bolsillo**  
Redacción

nº 334



# sumari

## Edita

Federació Cooperatives Agroalimentàries de la Comunitat Valenciana

## Dirección

Leonor Juan Sánchez

## Consejo de Redacción

Jose Vte Segarra, Luis Font de Mora, Juan Juliá, Jose Mª Planells, Enrique Bellés y Vicent Insa

## Colaboradores

Jose Vte Segarra, Luis Font de Mora, Jose Mª Planells, Juan Juliá, Jesús Soldevila, Pedro Caballero, Alfredo Gómez y Alicia Langreo

## Redacción, Administración y Publicidad

Calle Caballeros, 26  
Telf: 96 315.61.10  
Fax: 96 392 33.27  
E-mail: prensa@agro-alimentariescv.coop

## Diseño, maquetación y fotocomposición

Equipo Agricultura y Cooperación

## Imprime

Gráficas Fortuny, s.l

Depósito legal: V - 913 - 1977

"Agricultura y Cooperación" no comparte necesariamente los criterios de sus colaboradores en trabajos publicados, o de otras personas recogidos a título informativo

Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos de esta revista citando siempre su autor y procedencia

## Editorial

### Modelo y ejemplo

### Actualidad

José Torrent pide la configuración y defensa de una política agrícola valenciana, nacional y europea 6

"El kaki es el ejemplo de un fruto innovador capaz de contribuir a crear empleo y riqueza" 9

El Consejo y el Parlamento Europeo introducen mejoras a la propuesta de la Comisión sobre la PAC 12

El Gobierno actualiza la normativa sobre fertilizantes a nivel comunitario y nacional 17

### Cooperación

### Las campañas

Por cortesía de



### Cooperativismo

Las variedades tradicionales de tomates un recurso de interés

### Cooperativismo

Alejandro Molina sustituye a Pepe Faus como Presidente de COARVAL 18

### Noticias

"www.bienvenidosalcampo.com" acerca a los consumidores al quehacer diario de los agricultores 20

"CRDO Kaki Ribera del Xúquer" logra el Premio Alimentos de España a la Industria Alimentaria 21

Agromutua creció un 5,5% en 2012 a pesar de ser el ejercicio con mayor siniestralidad 22

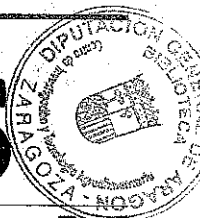
La asamblea general aprueba la fusión de Crèdit Valencia, CR Casinos y CR de Canarias 24

"Los seguros agrarios son una herramienta estratégica para mantener la renta del agricultor" 25

El desarrollo del sector cooperativista pasa por continuar con los procesos de concentración 26



# AgroNegocios



Nº 592 (AÑO XVI)  
12 18 Julio 2013

AgroNegocios es una publicación de **Agromedia**  
www.agronline.es

SEMANARIO INDEPENDIENTE DEL MEDIO RURAL Y DE LA CADENA AGROALIMENTARIA

## OPINIÓN

### El paso de una Reforma perjudicial a una necesaria para España

Análisis del director de Relaciones Internacionales de ASAJA Ignacio López sobre la Reforma de la PAC

3

## INTERNACIONAL

### Comienza la primera ronda de negociaciones para el TTIP

Estados Unidos cree que debe haber mayor integración en el mercado interior de la UE

4

## NACIONAL

### La creación de OPs podrá financiarse con los fondos de Desarrollo Rural

Un 44% de la producción hortofrutícola está agrupada en OPs o AOPs

6

**POLÍTICA AGRARIA:** CC AA Y SECTOR DEBERÁN RESPONDER A 52 CUESTIONES SOBRE EL NUEVO MODELO

## El Magrama pregunta cómo aplicar la nueva PAC en España

REDACCIÓN/AGRONEGOCIOS

El pasado 9 de julio el Ministerio de Agricultura envió a las comunidades autónomas y al sector el documento "Reflexiones para la definición del modelo de aplicación de la nueva PAC en España".

Un informe que, además de dar ya una primera visión de lo que considera el departamento de Arias Cañete al respecto, incluye 52 preguntas que los interlocutores deberán responder a más tardar el 19 de

julio y que es el inicio del debate y de la compleja negociación interna para poner en marcha la política agraria que regirá en nuestro país en los próximos siete años (2014-2020).

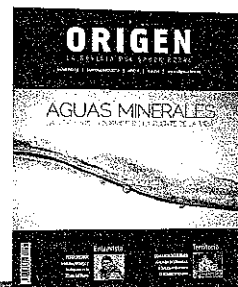
El Magrama centra buena parte del análisis en la aplicación nacional del sistema de pagos directos, partiendo de tres principios básicos: que estas ayudas se destinen a las explotaciones agrarias verdaderamente activas; en garantizar a todas las explotaciones las mismas reglas de juego, y en limitar los trasvases de

ayudas entre beneficiarios, sectores y territorios.

La aceptación de estos principios lleva al Magrama a proponer, a la vez, tres condiciones generales, como son establecer un modelo de regionalización que limite al máximo el efecto de convergencia interna de las ayudas; limitar la entrada de nuevas superficies adicionales al sistema para no reducir la ayuda media por hectárea, y a no no transferir fondos del primer pilar de la PAC al segundo pilar (Desarrollo Rural)

Pág. 7

## SUSCRÍBETE



www.origenonline.es

**SENADO:** LA LEY DE INTEGRACIÓN SALE ADELANTE

## Recta final para la Ley de la Cadena Alimentaria

REDACCIÓN/AGRONEGOCIOS

El Pleno del Senado aprobó el pasado 11 de julio los proyectos de Ley de Medidas para Mejorar el Funcionamiento de la Cadena Alimentaria, gracias a la mayoría del Partido Popular, y de fomento de la integración de cooperativas y otras entidades asociativas de carácter agroalimentario, que sí fue respaldado prácticamente, con 187 votos a favor, 2 en contra y 17 abstenciones

Ambos proyectos volverán en la semana entrante al Congreso de los Diputados para su aprobación definitiva el 18 o el 19 de julio

Se trata de dos de los proyectos "estrella" del Ministerio de Agricultura en la actual legislatura. El primero no logró suscitar el consenso entre el partido del Gobierno y los grupos de la oposición, mientras que el segundo, aunque sí lo fue, fue calificado por estos últimos de "poco ambicioso"

Pág. 9

## AGROINDUSTRIA



ENTREVISTA: Paloma Frial  
Presidenta del Grupo Agrario Aragón

"La búsqueda de la excelencia nos lleva a innovar continuamente"

Págs. 9-13



**El granizo se ceba con los cultivos del Centro y Noreste.** El calor sofocante y las tormentas afectaron considerablemente en la última semana a los cultivos del Centro y Noreste peninsular. Así, en la Comunidad Valenciana, la organización La UNIO destacó que el pedrisco del 9 y 10 de julio volvió a afectar a unas 2 500 hectáreas en zonas del interior de la provincia de Valencia, con especial incidencia en la comarca de Utiel-Requena (como se puede apreciar en la foto) y en la de los Serranos y el Rincón de Ademuz. En Cataluña, la intensa granizada que cayó el día 10 sobre las comarcas de Urgell y la Noguera causaron daños de importancia en 6 000 hectáreas de cultivos de cereales y fruta, aún sin evaluar económicamente. Ese mismo día, una nueva tormenta de granizo volvió a castigar las localidades del entorno de la laguna de Gallocanta, entre las provincias de Zaragoza y Teruel, con pérdidas en el campo que podrían llegar al 100%. En el Ayuntamiento albacetense de Alpera se cifran también en unas 2 000 las hectáreas de viñedo afectadas por el granizo

## ACEITE DE OLIVA

### Japón, China y Brasil lideran los mayores crecimientos de importaciones

Japón, China y Brasil han liderado los mayores crecimientos de importaciones de aceite y orujo de oliva durante los siete primeros meses de la campaña 2012/13 (octubre 2012-abril 2013), con incrementos del 27%, 19% y 14%, respectivamente, según el último informe de mercado del Consejo Oleícola Internacional (COI). También se apuntan crecimientos en las compras de aceites de oliva para los mercados de Rusia (5% más que el periodo del ejercicio anterior) y Estados Unidos (+4%). Respecto a las aceitunas de mesa, las compras durante estos primeros siete meses muestran un aumento del 12% en Rusia, del 11% en Canadá, del 6% en Australia, del 5% en Brasil, y del 1% en Estados Unidos. En este país Interaceituna iniciará en breve una campaña de promoción para recuperar mercado

Pág. 7

## AgroNegocios

volverá a su cita con los lectores en la semana del 22 de julio

**INTERNACIONAL**
**Monsanto retira sus cuatro peticiones de autorización para OGM**

Ante la indecisión de la Unión Europea en este tema, solo continuará solicitando la renovación de su maíz MON810

3

**NACIONAL**
**El 66% de las ventas totales de aceite de oliva fueron envasadas**

Según la Agencia para el Aceite de Oliva, no habrá problemas de stocks de enlace entre campañas

5

**AUTONOMÍAS**
**El pedrisco dañó a más de 260.000 ha de cultivos asegurados**

En este mes de julio y sobre todo de cereales además de viñedo y frutales según Agroseguro

6

**ENTREVISTA**


ENTREVISTA: Marcos Martínez  
 Presidente de la Asociación de Comercio de Cereales y Oleaginosas (ACCOE)

**"Nuestros asociados comercializan alrededor del 70% de los 30 Mt de cereales de la demanda interna de consumo"**

Pág. 9

**AgroNegocios**

tras el paréntesis veraniego, volverá a su cita con los lectores el 13 de septiembre

**FORO PAC: SE CREAN 7 GRUPOS DE TRABAJO TÉCNICO Y DE ALTO NIVEL PARA AVANZAR EN LOS ASPECTOS MÁS COMPLEJOS**

## Ministerio y CC.AA. consensúan un modelo uniforme para aplicar la PAC

REDACCIÓN/AGRONEGOCIOS

Era bastante difícil, como así fue, pero el Ministerio de Agricultura y las comunidades autónomas, reunidas en Conferencia Sectorial extraordinaria los pasados 24 y 25 de julio, lograron por amplia mayoría -solo Cataluña y País Vasco por la problemática competencial se posicionaron en contra- un acuerdo básico para aplicar un modelo uniforme y nacional de regionalización en todo el territorio nacional de la nueva Política Agrícola Común (PAC) para el periodo 2014-2020.

El acuerdo deja, sin embargo, bastantes temas abiertos de mucha complejidad que se abordarán a partir de septiembre, a través de la creación de 7 grupos técnicos y de alto nivel, teniendo en cuenta también que aún quedan flecos que cerrar sobre la reforma entre el Consejo y la Eurocámara y que los textos legales no estarán publicados hasta poco antes de final de año.

Estos grupos deberán abordar los efectos del modelo de



Responsables del Ministerio de Agricultura y de las Consejerías de Agricultura guardaron un minuto de silencio al inicio de la reunión de la Conferencia Sectorial del pasado 25 de julio tras el trágico accidente ferroviario de Santiago.

aplicación de la nueva PAC sobre los distintos territorios; la definición de agricultor activo; la acotación de zonas con limitaciones naturales; las superficies elegibles para los pagos; los sectores que percibirán pagos acoplados; las medidas

a incorporar al programa nacional de Desarrollo Rural, Marco Nacional y criterios de reparto de los fondos disponibles entre las CC.AA.

Así, se acordó que no haya trasvase de fondos entre pilares (pagos directos y Desarrollo Ru-

ral); que los perceptores de menos de 300 € dejen de serlo poco a poco; que no se incorporen nuevas superficies al régimen de pagos directos, una normativa básica de OPs; un Programa Nacional limitado de Desarrollo Rural etcétera

Pág. 7 y 8

**EL SALDO CRECIÓ UN 20,2% EN LOS 5 PRIMEROS MESES**

## Superávit de 3.530 M€ en la balanza comercial alimentaria

El saldo del comercio exterior de alimentos registró un superávit de unos 3.530 millones de euros en los cinco primeros meses del año, un 20,2% más que en el mismo periodo del año anterior, según los datos del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales.

Así, entre los meses de enero y mayo se exportaron alimentos por valor de 14.913 M€, un 6,3% más, y se importaron por valor de 11.383 M€, un 2,6% más.

Crecieron las ventas al exterior

de materias primas y vegetales en un 8,9%, hasta los 1.208 M€, mientras que las importaciones de estos productos se contrajeron en un 8,3%.

Por otro lado, según el Observatorio Español del Mercado del Vino (OeMv), las exportaciones españolas en los primeros cinco meses del año crecieron un 8,2% en valor, hasta sumar 1.017 M€, con un volumen de ventas un 17,4% inferior, hasta los 735,6 millones de litros. El litro se situó en un precio medio de 1,38 euros.

Pág. 4

**FOROPAC** Horizonte 2020

by Eumedia

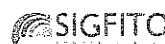
El punto de encuentro sobre la nueva reforma

**www.foropac.es**

Patrocinado por



Bayer



## Redacción DIRECTOR

Oscar Moreno (oscar.moreno@alimarket.es)

## JEFES DE SECCIÓN

### Bebidas y Envase:

Antonio Martínez (antonio.martinez@alimarket.es)

### No Alimentación:

Pilar López (pilar.lopez@alimarket.es)

### Distribución:

Raquel Segura (raquel.segura@alimarket.es)

### Logística y Transporte:

Cristóbal Álamo (cristobal.alamo@alimarket.es)

## REDACTORES

Hermínia Martínez, Milagros Rodero,

Ana B. Antelo, Javier Rodríguez,

Mercedes Martínez, Mari Cruz Bellón,

Juan José Guisado, Vanessa Verde,

Marta Castillo, Héctor Heras,

Enrique Durán, Carlos Sánchez, Eva Casado,

Gema Villegas, Mónica García, Olga Díaz,

Rebeca Jaén, Mariví Monje y Patricia Alcubilla

## DISEÑO y MAQUETACIÓN

Antonio G. Arranz -director-

Juan José Maroto -jefe de sección-

Yolanda García, Rafael Rincón

y José Costumero

## Publicidad

Ana Fernández -jefa de publicidad-

(ana.fernandez@alimarket.es)

Eva Villalba (eva.villalba@alimarket.es)

Clara Retamar (clara.retamar@alimarket.es)

Ainhoa Rodríguez (ainhoa.rodriguez@alimarket.es)

Maria Fernández (maria.fernandez@alimarket.es)

Claret García (claret.garcia@alimarket.es)

Candelas Alonso (candelas.alonso@alimarket.es)

Raquel González (raquel.gonzalez@alimarket.es)

## Suscripciones

cliente@alimarket.es

## Suscripción Anual:

Península y Baleares: 334,88 €

Canarias, Ceuta y Melilla: 335,00 €

Ejemplar suelto: 42,00 €

Depósito Legal: M-16.280-1992 ISSN: 1134-8151

Impresión: GRÁFICAS JOMAGAR, S.L.

Tirada: 7 000 ejemplares (auditada)



## Edita

## PUBLICACIONES ALIMARKET, S.A.

### Consejeros Delegados:

Carlos Guerrero (carlos.guerrero@alimarket.es)

Juan D. Navarro (juan.navarro@alimarket.es)

### Dirección General:

Isabel Bajo (isabel.bajo@alimarket.es)

### Dirección de Contenidos:

Juan Carlos Matarrubia (jc.matarrubia@alimarket.es)

### Dirección Comercial:

Sergio Resille (sergio.resille@alimarket.es)

### Dirección Financiera:

Antonio Abad (antonio.abad@alimarket.es)

### Director de TIC:

José Alberto Porras (alberto.porras@alimarket.es)

# SUMARIO

## SECCIONES

Indicadores	5
En primer plano	6
Actualidad	8
Lanzamientos	14
El producto en el lineal	22
Nuevos Productos	170
Y además...	172

## Los interproveedores de Mercadona se mueven

6



## ENTREVISTA

Olivier Macard y

José Luis Ruíz Expósito,

socios de Ernst & Young (EY) 16



Ignacio Soneira, Director general de AXPO IBERIA

19



## REPORTAJES

Cervezas: Con la vista puesta en el exterior

32

El queso en libreservicio, resiste

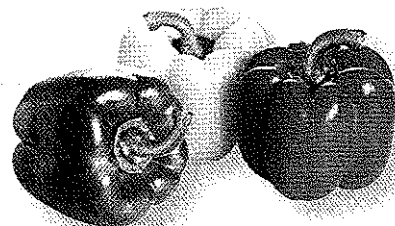
43

Carnes en la distribución: Se estrecha la relación 66



El pimiento avanza hacia la especialización

86



Distribución de droguería y perfumería: Entre el optimismo y la cautela

90



Pools de Cajas, Contenedores y Palés: Especialización y nuevos servicios

103

Proyectos Logísticos: La distribución anima el mercado

112



121



## PORTADA



Industria Auxiliar Picking  
Productividad y ahorro

Pág 84

## ESPECIAL

### RADIOGRAFÍA DE LA DISTRIBUCIÓN

En 2012, por primera vez en décadas, el volumen de ventas de productos básicos para el hogar descendió un

0,6%

Pág 16

## OPINIÓN

**Estrategias:** Claves para convertir el *Showrooming* móvil

en una oportunidad

6

**Consumidor:** Los ganadores del retail

10



## ESPECIAL RADIOGRAFÍA DE LA DISTRIBUCIÓN

**Análisis de situación:** Tiempo de *low cost*

16

**En primera persona:** Carmen Cárdeno Directora general de Comercio Interior del Ministerio de Economía y Competitividad MINECO

18

**Supermercados:** El súper local

30

**En primera persona:** Juan Luis Durich Director general de Consum

32

**Discount:** A costa de los hipermercados

44

**Hipermercados:** Buscando la reinvención

48

**Cash&Carry:** Cash&Servicio

54

**En primera persona:** José Maria Cervera Director general de Makro

56

**Centrales de compras:** Al ritmo de los asociados

58

**En primera persona:** Jaime Rodríguez Presidente y CEO de Euromadi Ibérica

59

**Es noticia:**

Aperturas

62

## ESTUDIOS DE MERCADO



64 Masas congeladas

70 Aguas de mesa

78 Limpiadores para el hogar

## Además...

Industria Auxiliar: Picking

84

Industria Auxiliar: Seguridad

88

Industria Auxiliar: Proveedores

90

Ferias: Anuga 2013

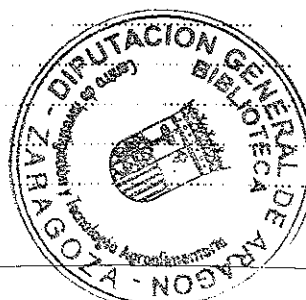
92

Novedades

94

Food Service

98





Nº 20

Edita para España y América Latina



Asociación Española  
de Valorización Energética  
de la Biomasa

www.avebiom.org

### EDITORIAL

Cuando hablamos de las ventajas de la biomasa, siempre se ponen sobre la mesa los ahorros con respecto a los combustibles fósiles, las bajas emisiones y que se utilizan materias primas nacionales lo que crea empleo y riqueza.

Pero existen otros nada desdeñables beneficios, como el empleo que está generando la incipiente industria nacional de fabricación de maquinaria y equipos. Y estos empleos podrían aumentar si los fabricantes europeos se decidieran a instalar aquí centros de producción.

La competitividad de los centros de producción españoles es muy buena, los salarios están controlados, la formación de los trabajadores es muy elevada y muchos hablan inglés, y un detalle muy importante: estamos en el mismo huso horario que el resto de Europa, a diferencia de los países asiáticos. Otros sectores, por ejemplo el del automóvil, están trasladando su producción a España.

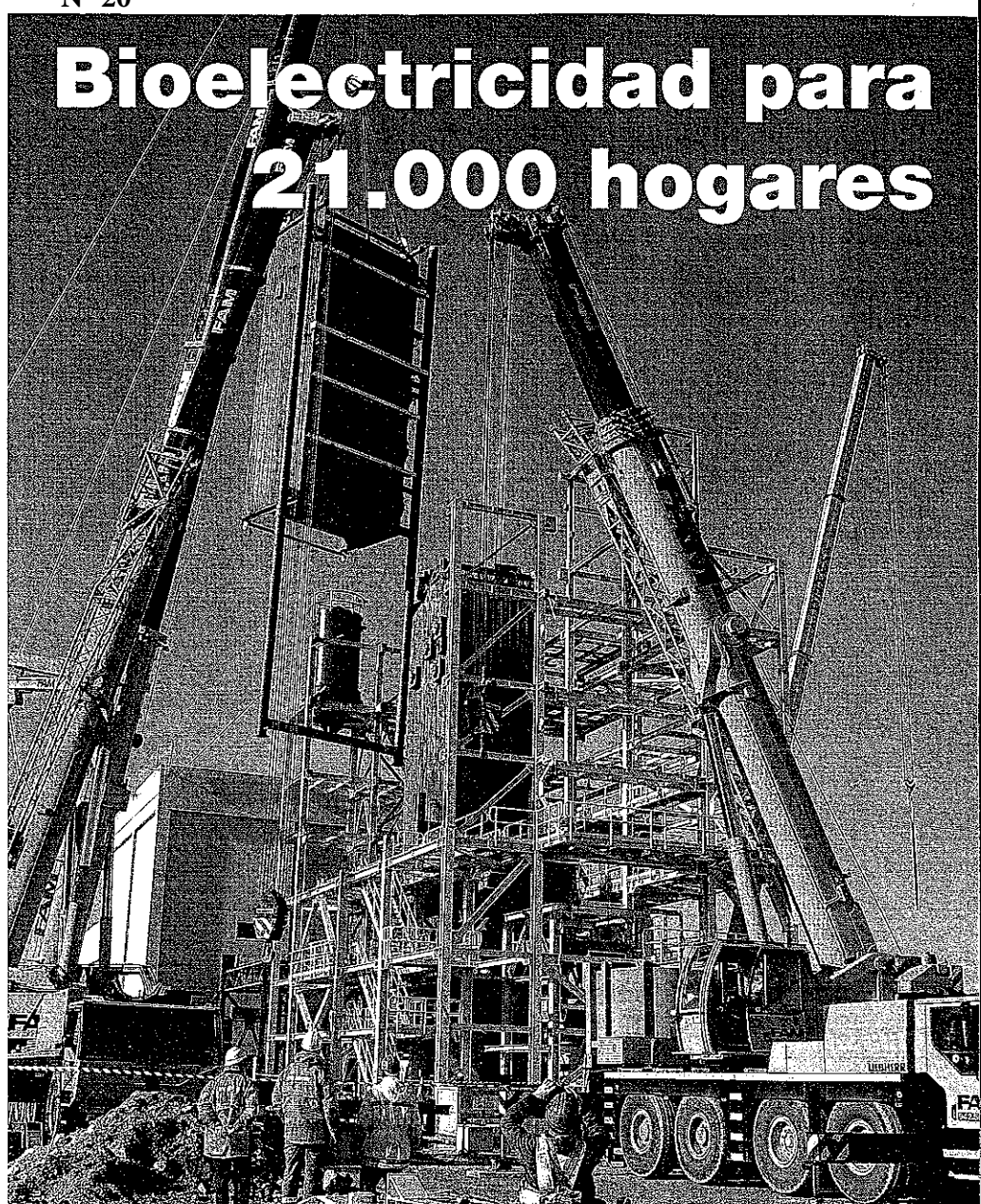
Las empresas españolas están ampliando sus redes comerciales para atender un creciente mercado, no solo en España, sino en mercados emergentes de Latinoamérica, que están creciendo rápidamente.

Quiero animar desde aquí a los fabricantes europeos, principalmente de equipos relacionados con la biomasa térmica, para que acudan a España a producir sus equipos. El mercado actual y el futuro les proporciona una oportunidad que tienen que aprovechar.

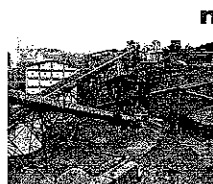


Javier Díaz González  
Editor jefe de BIE  
@JavierDiazGonzal

# Bioelectricidad para 21.000 hogares



### noticias destacadas



Brasil: el negocio está en la cogeneración  
(pag 14-15)



Equipos para biomasa forestal  
(pag 18-24)

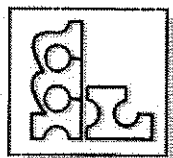


Financiación de proyectos de biomasa  
(pag 24, 26, 52)



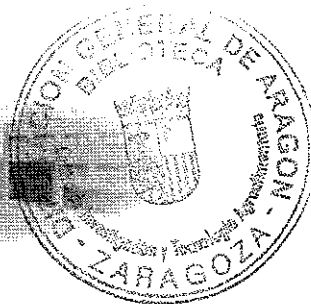
Relación mundial de suministradores  
(pag 35-45)





# mercolleida

Mercado en origen



BOLETÍN INFORMATIVO AGROPECUARIO DE LA LONJA DE MERCOLLEIDA

NÚMERO 2.326 — AÑO XL

SESIONES DE LONJA DEL 15 AL 19 DE JULIO DE 2013

## SEMANAS 29-30/2013

### HECHOS PRECIOS

#### EGIPTO MIRA AL MAR NEGRO.

El gobierno de Egipto llevó a cabo el pasado jueves, 18 de julio, su segundo *tender* de esta nueva campaña para importar trigo (embarques del 21 al 31 de agosto de 2013). La adjudicación se la ha llevado el trigo del Mar Negro, dejando fuera a EEUU y a Francia. No ha sido tampoco ninguna sorpresa, aunque ha presionado un tanto los futuros de Matif y Chicago. En total, han sido 300.000 tn: de Rumania, dos lotes de 60.000 tn cada uno, a 247,66 y 248,37 dólares/tn FOB, respectivamente; de Ucrania, 60.000 a 247,00; y de Rusia otros dos lotes de 60.000 tn cada uno, a 247,66 y 248,95 dólares/tn FOB, respectivamente. Respecto al *tender* precedente (2 de julio), con un total de 120.000 tn, los precios ahora aceptados resultan apenas un par de euros más baratos.

#### MÁS FRUTA DE PEPITA.

El primer avance de cosecha de fruta de pepita en Cataluña para la campaña 2013-14 apunta una producción de 262.290 tn de manzana y 206.340 tn de pera, según se desprende de los datos facilitados por el DAAM (Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya), de acuerdo con el trabajo de campo realizado por Afrucat.

La producción catalana de manzana y pera se estima este año un 4% y un 11% superior, respectivamente, al volumen obtenido en la campaña pasada, que estuvo marcada por una caída de producción a causa de los bajos rendimientos, el mal cuajado y las inclemencias meteorológicas. En las fechas de cosecha de la zona de Lleida se observa un retraso de unos 5-10 días respecto a la del año pasado. En cuanto a la calidad, en la pera, se esperan unos niveles elevados de russetting en la Conference y calibres normales en general, aunque por ejemplo, en la Limonera, se prevén inferiores a los del año pasado.

Ver página 15

**CERDO CEBADO: 1,465 (+0,030).** - Fulminante cambio, primero de tendencia y después de ritmo, el que ha vivido el mercado porcino europeo en este mes de julio. En pleno Tour, el cerdo se ha subido a la bicicleta y, poniendo plato pequeño y piñón grande, se ha conjurado para escalar a toda velocidad su particular Alpe d'Huez del verano. España, el maillot amarillo, se ha mantenido a verlas venir, esperando que el pelotón se le acercara para acoplarse después a subir a su ritmo. Alemania, premio a la combatividad, igual que a veces se lanza a tumba abierta hacia abajo, sube ahora con fuertes demarrajés y sin dar respiro. Francia, maillot de la regularidad, que ya escaló en junio, tira ahora a bloque para que no decaiga la fiesta. E Italia, maillot de la montaña, desempolva el recuerdo de Chiappucci y sube a un ritmo endiablado. /página 3

**LECHÓN BASE LLEIDA: 36,50 (=)** - El mercado del lechón se asienta en el ecuador de julio con una repetición esta semana y, prácticamente, mínimas variaciones desde la entrada en verano. De hecho, la actual cotización es la misma que había a finales de mayo (y lo más normal, al menos "lo normal" en los últimos años, sería estar ahora más abajo). /página 9

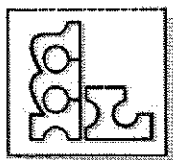
**MACHO FRISÓN > 220 KG "O": 3,42 (-0,06).** - Cuando parecía que el mercado del vacuno había entrado en una fase de reposo en lo que concierne a variaciones de precio, vuelve a ser nuevamente el ganado frisón el que da marcha atrás. /página 11

**MELOCOTÓN ROJO 67+: 0,55-0,60 (-0,08).** - La campaña transcurre de forma plácida, en línea con lo observado en las semanas precedentes. No obstante, a medida que avanza el calendario, se nota la mayor afluencia de oferta de melocotón y nectarina que sale de campo, lo que se traduce en retoques de precio a la baja, quedando igualadas de este modo las cotizaciones del melocotón rojo con las de la nectarina amarilla. /página 15

### DATOS

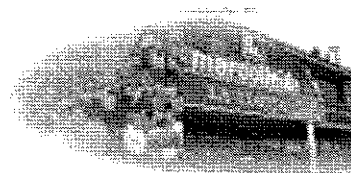
LOS NÚMEROS DE LA PRODUCCIÓN DE LECHONES EN ALEMANIA (Euros/cabeza)  
Fuente: AMI

2012	Ingresos	Coste	Dif.	2013	Ingresos	Coste	Dif.
Enero	60,59	58,71	+1,88	Enero	62,51	65,63	-3,12
Febrero	66,71	59,30	+7,41	Febrero	63,36	65,28	-1,91
Marzo	68,92	59,74	+9,19	Marzo	64,98	65,08	-0,10
Abril	69,36	60,55	+8,81	Abril	64,90	64,43	+0,47
Mayo	67,13	62,40	+4,73	Mayo	91,91	64,73	-2,82
Junio	62,02	62,39	-0,37	Junio	59,27	64,46	-5,19
Julio	54,00	63,30	-9,29				
Agosto	54,92	64,81	-9,89	Media			
Septiembre	60,45	65,41	-4,96	1er semestre	62,82	64,93	-2,11
Octubre	62,66	65,44	-2,78				
Noviembre	62,99	65,44	-2,45				
Diciembre	62,93	65,71	-2,79				
Media anual	62,72	62,77	-0,04				



# mercolleida

Mercado en origen



BOLETÍN INFORMATIVO AGROPECUARIO DE LA LONJA DE MERCOLLEIDA

NÚMERO 2.327 — AÑO XL

SESIONES DE LONJA DEL 22 AL 26 DE JULIO DE 2013

## SEMANAS 30-31/2013

### HECHOS PRECIOS

#### COSECHA RÉCORD DE CEREALES.

Cooperativas Agro-alimentarias de España prevé una cosecha de cereales de 23,8 millones de tn, lo que supone un aumento del +54,43% respecto a los 15,4 millones de la cosecha 2012. Este nuevo dato suma 1,6 millones de tn a la primera estimación de junio y supone un nuevo récord de cosecha, por encima del año 2000. En su comunicado, se destaca "el incremento del rendimiento del campo español, un 52,87%, debido al buen desarrollo del ciclo agronómico del cereal".

La cebada continúa siendo el principal cereal producido en nuestro país con 9,82 millones de tn, lo que supone un 73,5% más en relación al año pasado. Respecto a su rendimiento, se ha incrementado en un +70,78%, alcanzando 3,6 toneladas por hectárea y la superficie también se ha incrementado un +1,63% respecto a la campaña anterior.

La producción de trigo duro supera el millón de toneladas, con un incremento del +148,74% respecto a la pasada campaña con 404.547 tn. Pese al descenso de superficie (-15,82% que en 2012), el rendimiento por hectárea se ha incrementado un +195,49%. En esta campaña se estima una producción de trigo blando de 6,92 millones de tn, lo que supone un 58,83% más que la pasada. En este cereal se ha producido un incremento de la superficie del +2,36%, hasta llegar a los 1,82 millones de hectáreas, y se esperan unos rendimientos medios de 3,79 toneladas por hectárea.

#### BRASIL SACRIFICA MÁS VACUNO.

En el primer semestre de 2013, Brasil ha sacrificado un total 12,37 millones de cabezas de bovino, con un aumento del 8% en relación al mismo período de un año atrás, según datos provisionales publicados por ministerio de Agricultura de Brasil. Se alcanza así el mayor dato de matanza de los últimos años, siendo récord respecto a la cantidad sacrificada en los últimos cinco años en idéntico semestre.

**CERDO CEBADO: 1,480 (+0,015).** El termómetro sigue marcándole el paso al precio del cerdo, en España y en toda Europa. Las elevadas temperaturas, que sorprenden sobre todo en el norte de la UE, ralentizan el crecimiento de los cerdos y recortan todavía más una disponibilidad que ya era ajustada por la adecuación al bienestar de las cerdas. Incluso, tanto calor empieza a penalizar un tanto los consumos en Alemania (¡quién se acerca a una barbacoa...!) y el mercado cárnico pierde algo de soltura. Pero es lo limitado de la oferta lo que pone el precio, que en toda la UE cierra julio a un nivel récord. /página 3

**LECHÓN BASE LLEIDA: 35,50 (-1,00).** Aprieta el calor y se ralentizan las salidas de cerdos para matadero, lo que comporta que se genere menos espacio vacío que llenar con lechones. Paralelamente, la oferta de lechón nacional sigue siendo ajustada, aunque estacionalmente empiezan ya a llegar las producciones propias de las grandes integraciones. /página 9

**HEMBRA CRUZADA 241-270 KG "R": 4,16 (+0,03).** Primer cambio de sentido en los precios del ganado cruzado, con subidas de 3 céntimos en las hembras grandes y medianas, y de 2 céntimos lineales en todos los machos cruzados, que empiezan a detectar así el cambio estacional que suele producirse en torno a la llegada de agosto. /página 11

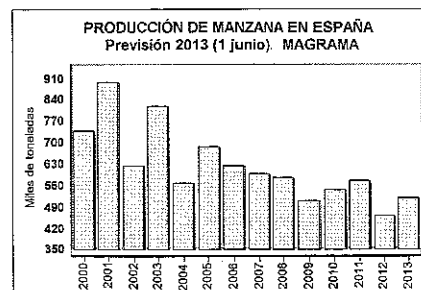
**PARAGUAYO 67+: 0,70-0,75 (-0,10).** Tal como corresponde a este período y conforme se avanza con la recogida en campo de las variedades de agosto, en la fruta de hueso, se va confirmando un aumento progresivo de oferta, algo que se ha visto reflejado en concreto en el paraguay, con precios que retroceden, tras haberse mantenido en una de las referencias más elevadas en relación al resto de las variedades de fruta de hueso. /página 15

### DATOS

#### MÁS MANZANA Y PERA EN ESPAÑA.

El primer avance oficial del ministerio de Agricultura (MAGRAMA) sobre previsiones de producción de manzana y pera en España para la campaña 2013, con datos cerrados a 1 de junio, apunta una recuperación de la cosecha tanto en la manzana como en la pera.

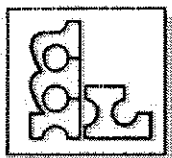
La producción de manzana de mesa se estima en 519.800 tn, con un aumento del +11,9 respecto a la del año pasado (que cerró con 464.700 tn, lo que supuso un descenso de -20% respecto a 2011). En la pera se prevé una recuperación respecto a 2012 del +13,3%, hasta las 453.800 tn, después que el año pasado la



producción cayera hasta las 400.600 tn (-23%) lo que la sitúa en el volumen más bajo del último decenio.

\* Las previsiones de producción de pera y manzana a nivel europeo se darán a conocer a principios del mes de agosto, en el marco del 37 congreso de Prognosfruit, que este año se celebrará en Praga, del 8 al 10 de agosto.

Ver estadística en página 15



## SEMANAS 31-32/2013

### HECHOS PRECIOS

#### VODKA CONTRA SAMBA

La Agencia Federal de Control Veterinario y Fitosanitario de Rusia (Rosselkhozadzor) ha solicitado una reunión con su homólogo de Brasil para comunicarle "las violaciones sistemáticas" detectadas durante la inspección rusa a mataderos brasileños llevada a cabo durante el pasado mes de julio. En los 5 primeros meses de 2013, Brasil ha exportado a Rusia 48 millones de tn de carne de cerdo (+27 respecto a un año atrás), siendo éste el primer destino exterior del porcino brasileño (29% del total exportado).

Ver página 7

#### EXTENSIÓN DE NORMA.

El Pleno del Consejo General de Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias ha aprobado las propuestas de extensión de norma y aportación económica planteadas por la Organización Interprofesional del Porcino de Capa Blanca (INTERPORC) y del Cerdo Ibérico (ASICI). Estas extensiones de norma conllevan la obligación de asumir, por parte de los productores, las iniciativas promovidas por las Interprofesionales, aunque no pertenezcan a la misma.

Así, se ha aprobado la aportación económica obligatoria, que se trasladará al resto de los eslabones que intervienen en la comercialización de los productos derivados de la carne de porcino de capa blanca. Esas aportaciones se utilizarán para realizar actividades relacionadas con la promoción del consumo y la demanda de esos productos, y la transparencia informativa del sector. También se destinarán a la potencialización de la calidad y la innovación tecnológica, en las campañas de 2013 a 2016. Por su parte, el acuerdo en ASICI está destinado a la promoción de productos, la optimización del conocimiento y la transparencia informativa del sector. Otra de las finalidades es el apoyo a la investigación e innovación tecnológica durante las tres campañas 2013-2016.

**CERDO CEBADO: 1,485 (+0,005).** Calor. Mucho calor. Y todo lo que sube el termómetro, lo baja el peso de los cerdos. No sólo en España, sino en toda Europa. El matadero no consigue repercutir más subidas del vivo en la carne, pero tampoco consigue todos los cerdos que querría: su margen se tiñe de rojo. El ganadero ve el precio arriba cuando menos cerdos tiene para aprovecharlo y por eso ha vendido todo lo que ha podido: son cerdos que han comido muy caro y el pienso que viene a partir de ahora será más barato. /página 3

**LECHÓN BASE LLEIDA: 34,50 (-1,00).** Mercado difícil de definir, lo que es sinónimo casi seguro de que todos los operadores transitan por él con incomodidad. Unos, los compradores, porque viendo que estamos a finales de julio, comprueban cuánto le cuesta bajar al precio y saben que ahora es la única oportunidad que teóricamente para comprar más barato. /página 11

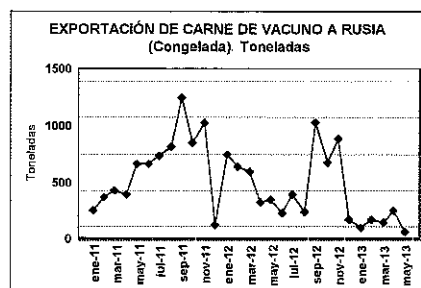
**HEMBRA CRUZADA 241-270 KG "R": 4,18 (+0,02).** El paso de una situación de precios que ha sido de estabilidad durante julio, a otra que mira hacia algún que otro movimiento de avance, como ha sido el caso de estas semanas cercanas a agosto, tiene lugar a pasos cortos, a la expectativa del mensaje que cualquier cambio de dirección puede generar en el ganado cruzado, en una época en la que el mercado suele mostrarse más inclinado hacia una tendencia de firmeza. /página 13

**PARAGUAYO 67+: 0,50-0,58 (-0,18).** Aparecen las primeras sombras en la evolución de la campaña de paraguayos. A lo largo de las últimas semanas, los precios habían ido perdiendo entonación, pero ha sido a partir de esta semana que han acusado una caída significativa de valor. /página 19

### DATOS

#### BALANCE EXTERIOR POSITIVO.

El comercio exterior español de carne de vacuno sigue presentando un balance positivo. En los primeros cinco meses de 2013, se han exportado 48 651 tn (carne fresca, refrigerada y congelada), contra una importación de 41.105 tn. Ambas actividades se mantienen a corta distancia, pero mientras que la exportación aumenta un 4%, la importación se reduce en un 8%, según se desprende del último avance provisional de Comercio Exterior. Los principales clientes exteriores de carne refrigerada y congelada son europeos, con Portugal a la cabeza del ranking, seguido de



Italia y Francia, mientras que en carne congelada, Portugal y Francia se mantienen como destinos mayoritarios. En cambio, queda sensiblemente reducida la exportación a Rusia, con tan sólo 731 tn, de las cuales en mayo únicamente se han contabilizado 66,6 tn, la cantidad mensual más baja de los últimos tres años

Ver página 14

**EDITADA POR:**

Grupo C de Comunicación  
Interprofesional, S.L

C/ Matías Turrión, 30; 2º izqda.

28043 Madrid

Teléf.: 913 884 777

www.cdecomunicacion.es

info@cdecomunicacion.es

**DIRECTOR:**

Ricardo J. Hernández

Móvil: 620 165 510 / 607 248 026

ricardoj.hernandez@cdecomunicacion.es

**REDACCIÓN:**

Diego Blázquez

diego.blazquez@cdecomunicaciones.es

**PUBLICIDAD:**

Publicaciones Técnicas

Alimentarias

Teléf.: 914 177 846; Fax.: 915 555 17

Conchita Reina

publitasas@publitasas.com

**DISEÑO E IMPRESIÓN:**

DISPUBLIC y G. Ravi

**SERVICIOS GENERALES:**

Maribel Heredero

Maribel.heredero@cdecomunicacion.es



**GRUPO C**  
de Comunicación  
Interprofesional, S.L.

**DIRECTOR GENERAL:**

Juan Manuel Fernández

Juanma.fernandez@cdecomunicacion.es

**PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL:**

Enrique Nogueira

enogueira@knr.es

**RESPONSABLE INTERNET:**

Javier Esteban

Javier.esteban@cdecomunicacion.es

© Copyright Grupo C de Comunicación.  
Queda prohibida la reproducción total  
o parcial de las informaciones apareci-  
das en esta publicación, su tratamiento  
informático o electrónico y la transmi-  
sión y difusión por cualquier medio y en  
cualquier soporte, sin el permiso previo  
del titular del Copyright.

Depósito Legal: M-13119-1973

ISSN: 0210-5543

# N.352.JUN.2013 en este número

## INFORME

Perspectivas del mercado  
porcino en el entorno internacional hasta 2020 **12**

## INFORME

Línea continuista de los Consejos  
Reguladores del sector del jamón **16**

JOSÉ RAMÓN GODOY

"El icono más vinculado a  
la Marca España debería ser el jamón" **22**

## FERIAS/EVENTOS

El VII Congreso Mundial del Jamón  
presenta sus últimas novedades **30**



**8** Opinión

**10** El sector porcino afronta su  
futuro desde el actual contexto  
de crisis

**34** Estrategias de selección  
de cerdos destinados a la  
elaboración del jamón

**38** El consumo de jamón ibérico  
en los hogares españoles  
se desestacionaliza

**49** Conclusiones del VII  
Congreso Mundial del Jamón

**54** De qué se habla en  
cdecomunicacion.es

# ***Economía Agraria y Recursos Naturales***

## ***Agricultural and Resource Economics***

1.- Capitano, F.; Adinolfi, F.; Di Pasquale, J.; Contò, F. *¿Cuáles son los factores determinantes de la suscripción de seguros agrícolas en Italia?* . . . . . 5-25

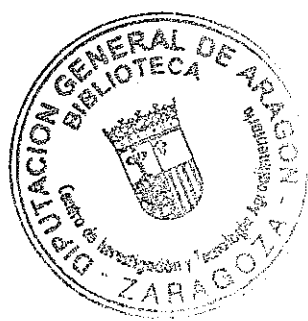
2.- Arimany, N.; Farreras, M. A.; Rabaseda, J. *Alejados de la NIC 41 ¿Es correcta la valoración del patrimonio neto de las empresas agrarias?* . . . . . 27-50

3.- Mariel, P.; Hoyos, D.; Meyerhoff, J. *Stated or inferred attribute non-attendance? A simulation approach.* . . . . . 51-67

4.- Arbulú, I.; Lozano, J.; Rey-Maqueira, J. *Municipal solid waste generation in mature destinations: An IPAT-type model for Mallorca* . . . . . 69-93

### **Nota**

5.- Sánchez-Chóliz, J.; Sarasa, C. *Análisis de los recursos hídricos de Riegos del Alto Aragón (Huesca) en la primera década del Siglo XXI.* . . . . . 97-124





# Agricultures - Alimentations - Territoires

336 • Juillet-août 2013



## RECHERCHES

- Patrick MUNDLER ..... 3  
Le prix des paniers est-il un frein à l'ouverture sociale des AMAP ?  
Une analyse des prix dans sept AMAP de la Région Rhône-Alpes
- Julien CADOT ..... 21  
Contrat bancaire et monitoring  
Le cas de l'installation en viticulture
- Sihem DEKHILI, Mohamed Akli ACHABOU ..... 41  
Pertinence d'une double labellisation biologique/écologique auprès  
des consommateurs. Une application au cas des œufs
- Célestin KAFFO, Nicole DOUNGTIO DJEUTA, ELAT ..... 61  
Ouest-Cameroun : valorisation des produits locaux  
L'exemple du vin de raphia



## FAITS ET CHIFFRES

- Anne-Sophie BARBAROT, Tiphaine RENARD, Dominique VOLLET ..... 81  
Denis LEPICIER en collaboration avec Marielle BERRIET-SOLLIEC, David TIVEYRAT  
Propositions méthodologiques pour mesurer la territorialisation des projets  
de développement rural



## NOTE DE LECTURE

- Thierry POUCH à propos de l'ouvrage d'Hervé BICHAT ..... 89  
*Et si l'agriculture sauvait l'Afrique ?*

## CONTENTS

### RESEARCH ARTICLES

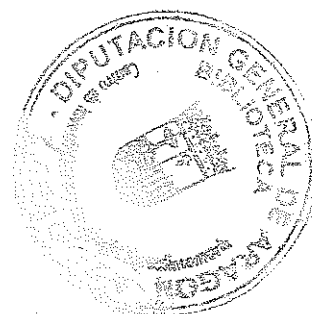
---

- 135 Unraveling mean and variance heterogeneity influences of information provision on safer food purchasing decisions: A heteroscedastic mixed logit approach  
*Mohamad Abiad and Ali Chalak*
- 145 Does the agro-food industry impact on changes in regional employment and population? The case of Denmark  
*Jens Abildtrup, Virginie Pigué and Bertrand Schmitt*
- 157 Farm-level crop yield distribution estimated from country-level crop damage  
*Sami Myyrä and Lauri Jauhiainen*
- 166 Reducing ammonia emission from agriculture using the BATNEEC approach in Denmark  
*Brian H. Jacobsen*
- 177 Age effects in demand models: What about cohort and period effects?  
*Geir Wæhler Gustavsen*

### REVIEW ARTICLE

---

- 186 Allocation and sharing in international fisheries agreements  
*Lone Grønbaek Kronbak and Marko Lindroos*



# FRUITS

## Contents

vol. 68, n° 4, July-August 2013

Necrotic leaf removal, a key component of integrated management of <i>Mycosphaerella</i> leaf spot diseases to improve the quality of banana: the case of Sigatoka disease.	
M. CHILLET, F.P. CASTELAN, C. ABADIE, O. HUBERT, L. DE LAPEYRE DE BELLAIRE	271
Productivity is negatively related to shoot growth across five mango cultivars in the seasonally wet-dry tropics of northern Australia.	
P. LU, E.K. CHACKO, S.L. BITHELL, H. SCHAPER, J. WIEBEL, S. COLE, W.J. MÜLLER	279
Storage of 'Espada' mango fruits in modified atmosphere and cooling: effects on conservation	
J.A. GALLI, M.B.B. SOARES, A.L.M. MARTINS, J.C. GALLI	291
Resource use and GHG emissions of eight tropical fruit species cultivated in Colombia	
S. GRAEFE, J. TAPASCO, A. GONZALEZ	303
Effect of summer pruning on some fruit quality traits in Hayward kiwifruit.	
G. GULLO, V. BRANCA, A. DATTOLA, R. ZAPPÀ, P. INGLESE	315
Relationships among postharvest ripening attributes and storage disorders in 'Honeycrisp' apple	
B. EHSANI-MOGHADDAM, J.R. DEELL	323
A survey on macro- and micro-elements, phenolic compounds, biological activity and use of <i>Morus</i> spp. (Moraceae).	
D.A. KOSTIĆ, D.S. DIMITRIJEVIĆ, S.S. MITIĆ, M.N. MITIĆ, G.S. STOJANOVIĆ, A.V. ŽIVANOVIĆ	333

## Sommaire

vol. 68, n° 4, juillet-août 2013

[Élimination des feuilles nécrosées, un élément clé de la gestion intégrée des maladies foliaires à <i>Mycosphaerella</i> pour améliorer la qualité de la banane : le cas de la maladie de Sigatoka]	
M. CHILLET, F.P. CASTELAN, C. ABADIE, O. HUBERT, L. DE LAPEYRE DE BELLAIRE	271
[La productivité est négativement liée à la croissance des rameaux pour cinq cultivars de manguier sous climat tropical à saisons humides et sèches du nord de l'Australie]	
P. LU, E.K. CHACKO, S.L. BITHELL, H. SCHAPER, J. WIEBEL, S. COLE, W.J. MÜLLER	279
[Stockage de mangues 'Espada' sous atmosphère modifiée et réfrigérée : effets sur la conservation des fruits]	
J.A. GALLI, M.B.B. SOARES, A.L.M. MARTINS, J.C. GALLI	291
[Utilisation des ressources et émissions de gaz à effet de serre (GES) de huit espèces de fruitiers tropicaux cultivés en Colombie.]	
S. GRAEFE, J. TAPASCO, A. GONZALEZ	303
[Effet de la taille d'été sur certains caractères composant la qualité de kiwis de la variété Hayward.]	
G. GULLO, V. BRANCA, A. DATTOLA, R. ZAPPÀ, P. INGLESE	315
[Relations entre les caractéristiques de maturation après récolte et les anomalies de conservation chez la pomme 'Honeycrisp'.]	
B. EHSANI-MOGHADDAM, J.R. DEELL	323
[Enquête sur les macro- et micro-éléments, la teneur en composés phénoliques, l'activité biologique et l'utilisation de <i>Morus</i> spp. (Moraceae)]	
D.A. KOSTIĆ, D.S. DIMITRIJEVIĆ, S.S. MITIĆ, M.N. MITIĆ, G.S. STOJANOVIĆ, A.V. ŽIVANOVIĆ	333

# bonÀrea informativo

- 2 AGO. 2013

Consulte donde están exactamente las más de 400 tiendas "bonÀrea" y las 37 gasolineras "bonÀrea" a través del localizador.

Este verano, <sup>-2 JULIO 2013</sup> vayas donde vayas, ¡"bonÀrea" está contigo!

Cerca como nunca, ahorra como siempre

Estamos en verano y llegan los días de ocio, de relax, de playa o montaña, días de paseos o de lectura, y, estés donde estés con tu familia, seguro que tendrás **una tienda "bonÀrea" muy cerca** con todos los productos "bonÀrea" que puedas necesitar

Unos **snacks para un aperitivo**, un **pollo al ast** para después de una mañana en la playa, una buena **barbacoa con los amigos**, una horchata bien fresquita a media tarde y un helado para los más pequeños. O, si prefieres, los **platos cocinados** ya listos para comer, **muy cómodos y rápidos**: una fideuà, un arroz negro, unas delicias de pollo al horno, una ensaladilla rusa o unos canelones de espinacas con brandada de bacalao, etc, y por poco más de **1 €**.

No renuncies a tu tiempo libre y aprovecha cada momento, ¡con "bonÀrea" ahorrarás tiempo y dinero!

Localizador digital de tiendas y gasolineras;  
[www.bonarea.com](http://www.bonarea.com)

Snacks, productos cárnicos para barbacoa, platos cocinados de 1 €...

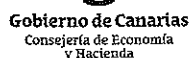




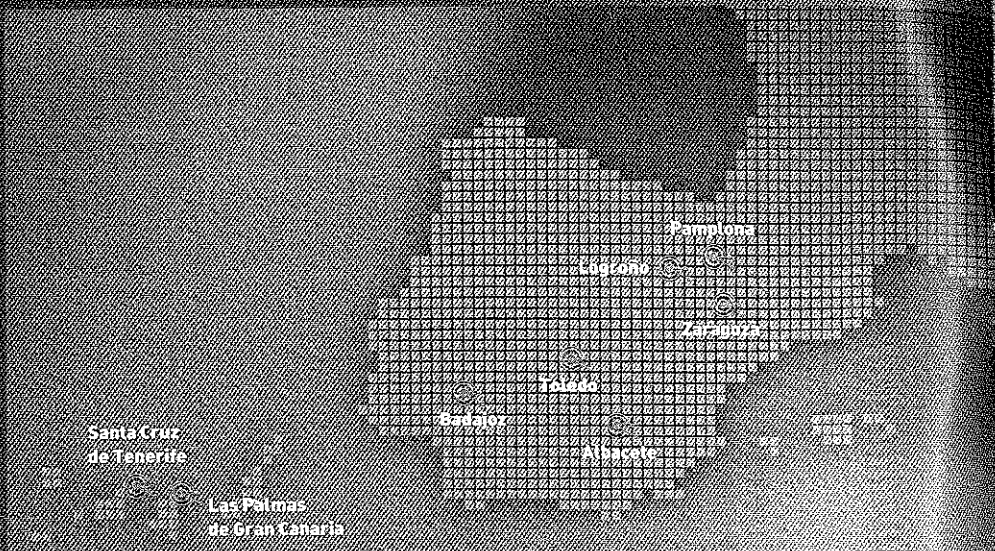


## Índice

La Enterprise Europe Network impulsa la cultura empresarial entre los jóvenes	3
Noticias de cooperación empresarial	5
Eventos	8
Inaugurado el primer Centro Demostrador de TICs para Logística de España	9
Noticias de cooperación tecnológica	11
Acciones Marie Curie: un impulso para las carreras de investigación	14
Oportunidades de cooperación empresarial	15
Oportunidades de cooperación tecnológica	16
Convocatorias	17
Casos de éxito	18



# Puntos de contacto



## ARAGÓN:

### Confederación de Empresarios de Aragón

Avenida Rantillas, 20. 50015 Zaragoza  
Tel.: 976.460.066  
Jorge Alonso  
e-mail: j.alonso@crea.es  
Website: www.crea.es

### Instituto Tecnológico de Aragón

María de Luna, 8. 50015 Zaragoza  
Tel.: 975.010.063  
Ignacio Hernández  
e-mail: ictis@ita.es  
Website: www.ita.es

## CASTILLA-LA MANCHA:

### Cámara Oficial de Comercio e Industria de Toledo

Vivero de empresas de Toledo  
Dinamarca, 4. 45005 Toledo  
Tel.: 925.280.112  
Clara Ortega  
e-mail: c.ortega@camaratoledo.com  
Website: www.camaratoledo.com

### Confederación de Empresarios de Albacete

Zamora, 40. 02001 Albacete  
Tel.: 967.217.300  
Evelin R. Mojano  
e-mail: internacional@ceda.es  
Website: www.feda.es y www.adex.es

### Universidad de Castilla-La Mancha

Edif. ITQUIMA - Av. Carrillo José Cela s/n  
Campus Universitario de Ciudad Real  
13071 Ciudad Real  
Tel.: 926.295.300 Ext.6268 - Fax: 926.295.242  
Gabriela R. Gallicchio Platino  
e-mail: gabriela.gallicchio@uclm.es  
Website: itquima.es

## EXTREMADURA:

### Fundación FUNDECYT-PCTEX

Avenida de Elvas, s/n. Campus Universitario, Edificio Parque Científico Tecnológico. 06011 Badajoz  
Tel.: 924.014.600  
María García-Rosa  
e-mail: actis@fundecyt.es  
Website: www.fundecyt.es

## LA RIOJA:

### Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja

Muro Francisco de la Mata, 13. 26011 Logroño  
Tel.: 941.212.261  
Enrique Esteban  
e-mail: ader@derioja.com  
Website: www.ader.es

### Federación de Empresarios de La Rioja

Hermoso Murio, 8. 26001 Logroño  
Tel.: 941.271.271  
Sheila Alzola  
e-mail: sheila.internacional@fer.es  
Website: www.fer.es

## NAVARRA:

### Asociación de la Industria Navarra

Calletera de Pamplona, 1. 31001 Pamplona (Pamplona)  
Tel.: 948.421.131  
Laura García  
e-mail: laura@ain.es  
Website: www.ain.es/internacional

### Universidad de Navarra

Servicio de Gestión de Investigación  
Avenida Pío XII, 50. 31008 Pamplona  
Tel.: 948.176.740  
Inaki Urribe  
e-mail: actis@unav.es  
Website: www.unav.es/itc

## ENTIDADES COLABORADORAS

### CANARIAS:

#### Gobierno de Canarias. Consejería de Economía, Hacienda y Seguridad.

#### Dirección General de promoción económica

León y Castillo, 431. 2º pl. Edif. URBIS  
35007 Las Palmas de Gran Canaria  
Tel.: 928.455.891  
Mª Pino Díaz-Casasnovas

e-mail: eencanarias@gobiernodecanarias.org  
Website: www.gobiernodecanarias.org/hacienda/

### Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.

Plaza de Sixto Machado, 5. 38009 Santa Cruz de Tenerife  
Tel.: 922.568.900  
Lucía Dobarró / Teresa Rodríguez  
e-mail: eencanarias@itccanarias.org  
Website: www.itccanarias.org



## 4. Carta del director

Reflexiones acerca de la  
"nueva PAC" 2014-2020

## 6. Opinión

Hacia un tratado de libre  
comercio entre la UE y EE.UU.  
V Calcedo

## 10. Agenda

## 12. Reportaje

Aberdeen Angus en la Montaña  
Palentina  
I Mucientes

## 16. Plan STAR Leche

Las poco blancas realidades y  
perspectivas del sector lácteo en  
España  
C. Buxadé

## 22. Presente y futuro del mercado de la leche de vaca y sus ganaderías

M. Á. Pellitero

## 26. Incidencia de Nematodosis y pérdida de rentabilidad en vacuno lechero

R. Martínez

## 30. Nueva Manitou MLT 629, soluciones para el manejo de cargas

## 34. Producción

Factores clave de rentabilidad en  
la producción de terneros

R. Santos

## 40. Control microbiológico en el carro unifeed

## 46. Nutrición

Estrategias alternativas para la  
alimentación de terneros

F. Moro

## 52. Mecanización

Carros mezcladores-  
distribuidores de alimento  
Novedades técnicas

F. J. García-Ramos

## 58. Reportaje de Empresa

El Foro Extensivo de la Dehesa  
vuelve a celebrarse en Zafra, con  
el patrocinio de Zoetis

## 62. Entrevista de Empresa

Magdalena Garijo, profesora de la  
Facultad de Veterinaria de la  
Universidad CEU-UCH

## 64. Trabajos de Empresas

Polisacáridos de algas para  
mejorar la salud y la eficacia  
digestiva en lechones

M. A. Rodríguez

## 66. Seguros de retirada de animales, medidas frente a la crisis

**Mundo  
Ganadero**  
Nº 253  
Julio/Agosto '13

**DIRECTOR:** Prof. Dr. y Dr. Carlos Buxadé Carbó.  
Catedrático U.D. Producciones Animales. ETSI  
Agrónomos UPM.

**CONSEJO DE REDACCIÓN:** Prof. Dr. Jesús Vázquez  
Minguella. Director del gabinete del Rector UPM. Dr.  
Ignacio Arranz. Director General del Foro  
Interalimentario. Prof. Dr. Carlos de Blas. ETSIA. UPM.  
Prof. Dr. Vicente Gaudioso. Facultad de Veterinaria de  
León. Dr. Argimiro Daza. ETSIA. UPM. Dr. Marcelino  
Álvarez. Facultad de Veterinaria de León. Dr. Eduardo  
Angulo. ETSIA. Universidad de Lleida. Dr. Luciano  
Roppa. Consultor Internacional. D. Fernando de  
Antonio. Director del Dpto. de Ganadería. CCAE. Dña  
Lucía Maesso Corral. Presidenta de Aeceriber. D. Joan  
Collell. Especialista en vacuno de leche. D. Joan Pineda  
Asesor en vacuno de carne

**EDITA:** Eumedia

**PRESIDENTE:** Eugenio Occhialini.

**VICEPRESIDENTE:** José María Hernández

**DIRECTOR:** Jon Zubia

**REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD:**

C/ Claudio Coello, 16. 1.º Dcha. 28001 Madrid.

Tlf: 91 426 44 30 Fax: 91 575 32 97 www.agronline.es

**REDACCIÓN:** Subdirector: Luis Mosquera

Coordinación: Alejandro Vicente.

Alfredo López. Elena Mármol. Arancha Martínez

E-mail: mundoganadero@eumedia.es

**DPTO. PUBLICIDAD:** Directora: Nuria Narbón

Alberto Rabasco. Alberto Velasco

Secretaría: Cristina Cano.

E-mail: publicidad@eumedia.es

**Delegación en Cataluña:** Sergio Munill

Tlf: 93 246 68 84 E-mail: s.munill@eumedia.es

**DPTO. ADMINISTRACIÓN Y SUSCRIPCIONES:**

Administración: Concha Barra. Informática y  
suscripciones: Mariano Mero. Mercedes Sendarrubias.  
Verónica Casas.

E-mail: suscripciones@eumedia.es

**DISEÑO Y MAQUETACIÓN:** Fernando Vazquez

**FOTOMECÁNICA E IMPRESIÓN:** Imprimex.

**DEP. LEGAL:** M-1069-90 I S S N : 0214-9192

*EUMEDIA, S.A. no se identifica necesariamente con las opiniones  
de los artículos firmados. © Reservados los derechos  
fotográficos y literarios.*

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pú-  
blica o transformación de esta publicación solo puede ser reali-  
zada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista  
por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Repro-  
gráficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún  
fragmento de la misma



# NEW AG INTERNATIONAL

June/July 2013

THE WORLD'S LEADING PUBLICATION ON HIGH TECH AGRICULTURE

## NEW AG INTERNATIONAL

is a publication of New Ag International SARL au capital de 20,000 Euros  
5 Rue Bertrand MONNET,  
68000 COLMAR, France  
newag@newaginternational.com  
www.newaginternational.com

### Gérants/Directors:

Jean-Pierre Leymonie  
Bruce Neale, Ralph Thawley

### Editorial Director:

JP Leymonie  
New Ag International  
12 rue du Haguenack  
68000 COLMAR, France  
Tel: +33(0)389305120  
Fax: +33(0)389305134  
Mob: +33 (0)688070534  
Email: editorial@newaginternational.com

### Editor & Latin America Correspondent

Patricio Trebilcock  
La Capitania 681  
Las Condes,  
Santiago, Chile.  
Phone: +56 2 2010550  
Fax +56 2 2019157  
Mob: +56 991630327  
newagspanish@gmail.com

### Plant Protection Corner:

M. Loison  
Email: m.loison@wanadoo.fr

### Advertising enquiries:

Email: advertising@newaginternational.com  
Tel: +44 (0)208 481 3740

### Marketing and Sales Manager:

Jacqui French  
Email: advertising@newaginternational.com  
Tel: +44 (0)208 481 3740

### Administration and Production Manager:

Diane Jones  
Email: newag@newaginternational.com  
Tel: +44 (0)208 481 3740

### Administration Assistant:

Grazia Vallejos  
Email newag@newaginternational.com  
Tel: +44 (0)208 481 3740

Issued four times per year  
Reprints of articles obtainable  
on application to the Editorial Director.

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means-electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise-without the prior written permission of the Copyright Owner.

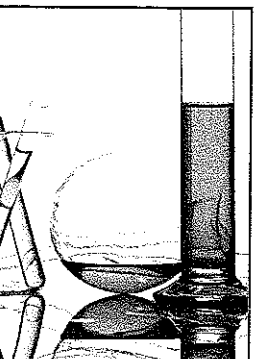
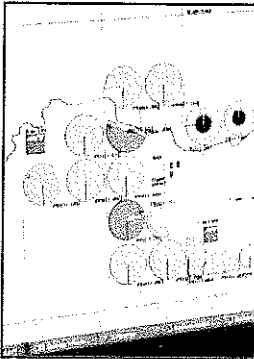
© 2013 New Ag International SARL

Subscription enquiries to:  
Email: newag@newaginternational.com

Annual subscription: Euros 120

Designed in England by Alphaset  
Tel: +44 (0) 8712 222699  
Email: mail@alphaset.co.uk

New Ag International accepts no responsibility or liability for the validity of information supplied by contributors, vendors, advertisers or advertising agencies.



## NEWS REVIEW

6

### Headline News:

Welcome to Lleida (Spain) for the ECPA (European Conference on Precision Agriculture) and to Beijing for the WSF Forum organized by CNCIC-New Ag International

## SUPPLIERS' CORNER

17

New products, new technologies, new books

## LEADER'S PROFILE

22

**Biolchim:** Another expansion phase

An Interview with the top management of the Company

## PLANT PROTECTION CORNER

28

**Biocontrol Trends in Latin America:**

Report from the New Ag conference in Rio de Janeiro

## PRODUCTS & TRENDS

32

**Slow- and Controlled-Release and Stabilized Fertilizers:**

The market continues to grow, mainly with existing technologies:

Report from the IFA-New Ag International Conference in Rio de Janeiro

**Seaweed Extracts, Biostimulants:** Some new products and application technologies Report from the Rio conference

## IRRIGATION AND FERTIGATION TECHNOLOGY

50

**The impressive Brazilian market:**

Report from the New Ag International Conference in Rio

## REGIONAL REPORT

52

**Latin America:** Trends in Specialty Plant Nutrition and Fertigation

**Brazil:** Trends in Agricultural Research, in High Tech Ag Developments and in the Distribution System for Agricultural Inputs

## AGRONOMICS & ECONOMICS

68

**Speciality Potash, Calcium Nitrate:**

New agronomic trials and results

**Maximizing Herbicides Efficiency and Micronutrients Delivery:**

A New System

## PEOPLE & EVENTS

74

## WEB DIRECTORY

82

Front cover: Main picture: Sugarcane, courtesy of Shutterstock Second picture: Courtesy of EMBRAPA Brazil  
Editorial and photos acknowledgements: Special thanks to M Loison and A.Taher

Editor-in-chief  
Cosimo Iacirignola  
Director IAM of Bari  
Via Ceglie 9 - 70010 VALENZANO (BARI)

Managing editor: Giulio Malorgio  
Dipartimento di Scienze e Tecnologie  
Agroalimentari - Università di Bologna  
Via Fanin, 50 - 40127 BOLOGNA  
Tel: ++39 0512096145  
Fax: ++39 0512096162  
e-mail: giulio.malorgio@unibo.it

Editorial office: Stefania Lapedota  
(for information and paper sub-mission)  
NEW MEDIT c/o Istituto Agronomico  
Mediterraneo Bari - Via Ceglie, 9  
70010 Valenzano, Bari (Italy)  
Tel +39 080 4606271  
Fax + 39 080 4606364  
newmedit@iamb.it

Copyright  
CIEAM - Istituto Agronomico Mediterraneo  
di Bari

The contributed articles do not imply the  
expression of any opinion whatsoever on the  
part of CIEAM - IAM of Bari. They report  
the author's opinions.

The editorial office reserves the right to revise  
the contributions, in view of adapting them  
for the publication.

Publisher  
Edizioni Dedalo  
divisione della Dedalo litostampa srl  
on behalf of CIEAM - IAM of Bari

Administration and Subscription Office  
Edizioni Dedalo  
v.le Luigi Jacobini, 5  
Zona Industriale - Bari 70123  
Casella Postale BA/19, Bari 70123  
Tel 080/531 14 13 (pbx)  
Fax 080/531 14 14  
e-mail: info@edizionidedalo.it  
www.edizionidedalo.it

Subscription rate  
Print: Italy: 45 Euro Foreign: 90 Euro  
On line: 30 Euro

Abstract and Index Citation:  
NEW MEDIT is indexed in:  
SCOPUS AND EMBASE,  
ISI Web Science, CAB Abstracts, EconLit,  
AGRIC/FAO database

New MEDIT web page:  
<http://newmedit.iamb.it>

Web content editor: Wanda Occhialini  
occhialini@iamb.it  
ISSN: 1594-5685

Registrazione  
Tribunale di Bari, n. 1546 del 4/1/2002

Direttore Responsabile  
Giulio Malorgio

Stampa  
Dedalo Litostampa srl - Bari

NEW MEDIT è associato alla  
Unione  
Stampa  
Periodica  
Italiana



# NEW MEDIT

## Vol. XII - n. 2/2013

*Mediterranean Journal  
of Economics, Agriculture  
and Environment*

*Revue Méditerranéenne  
d'Economie, Agriculture  
et Environnement*

### CONTENTS / SOMMAIRE

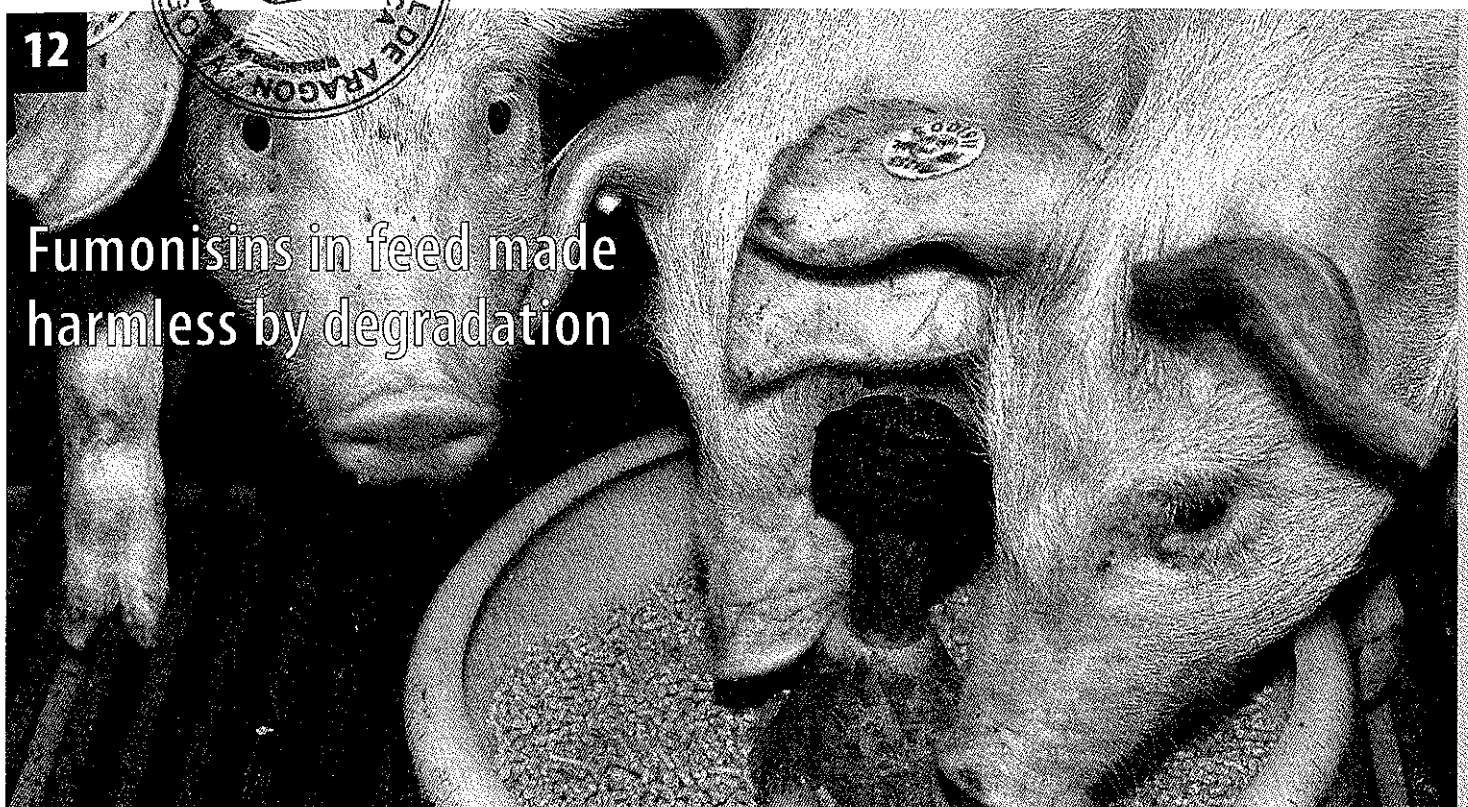
- |   |         |
|---|---------|
| Riadh BECHIR, Mongi SGHAIER<br>Taux de pauvreté et ses mesures en Tunisie<br><i>Poverty rate and measures in Tunisia</i>  | pag. 2  |
| Ahcène KACI, Foued CHERIET<br>Analyse de la compétitivité de la filière de viande de volaille en Algérie:<br>tentatives d'explication d'une déstructuration chronique<br><i>The competitiveness of the poultry sector in Algeria<br/>an attempt at explaining its chronic deconstruction</i>  | pag. 11 |
| Linda ARATA, Jack PEERLINGS, Paolo SCKOKAI<br>Manure Market as a Solution for the Nitrates Directive in Italy<br><i>Le marché du fumier: une solution pour la Directive Nitrates en Italie</i>  | pag. 22 |
| Lamara HADJOU, Ouassila LAMANI, Foued CHERIET<br>Labellisation des huiles d'olive algériennes: contraintes et opportunités du processus?<br><i>Labeling of the Algerian olive oils: interests and limitations of this process?</i>  | pag. 35 |
| Riccardo VECCHIO, Azzurra ANNUNZIATA<br>Consumers' attitudes towards sustainable food: a cluster analysis<br>of Italian university students<br><i>L'attitude des consommateurs à l'égard des aliments bios:<br/>une analyse de groupement des étudiants universitaires italiens</i>   | pag. 47 |
| Hacib El AMAMI, Ayoub FOUZAÏ, Jamel NASR, Mohamed Salah BACHTA<br>Impact économique de la protection des sols à l'amont des bassins sur<br>l'agriculture irriguée à l'aval: analyse par l'approche Target MOTAD<br><i>Economic impact of soil protection upstream the watersheds on downstream<br/>irrigated agriculture: a Target MOTAD-based analysis</i> | pag. 57 |
| Lina LOURENÇO-GOMES, Lígia M. COSTA PINTO, João F. REBELO<br>Preservation of a rural and cultural landscape: Insights from the multinomial<br>and error components logit model<br><i>La préservation du paysage rural et culturel. Des indications par le modèle<br/>logit polytomique et à composantes d'erreur</i>  | pag. 65 |



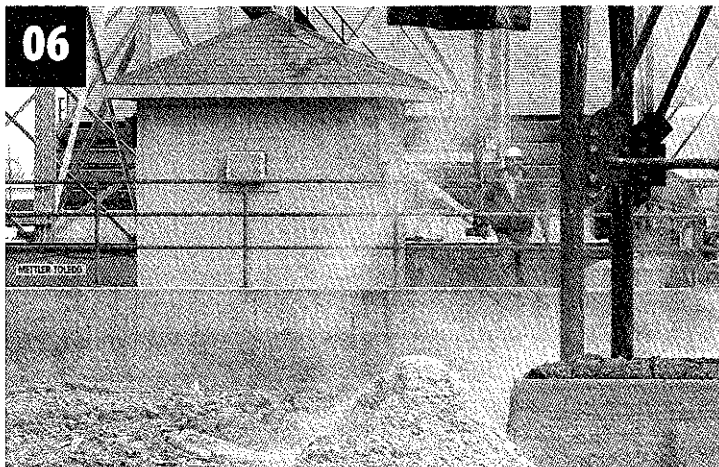


12

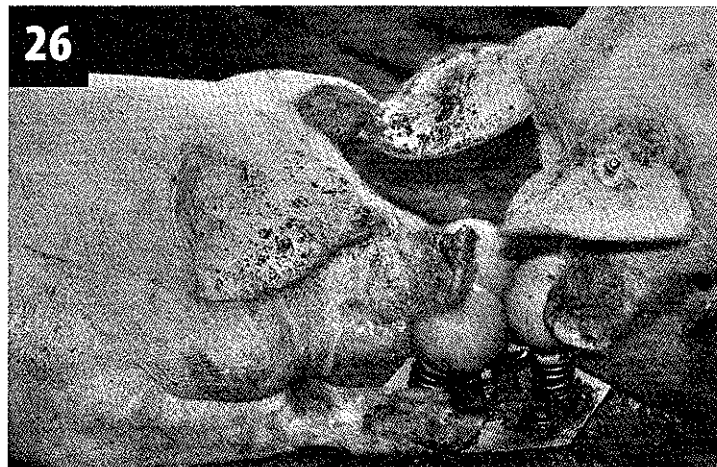
## Fumonisin in feed made harmless by degradation



06



26



Diary, Research and Development, Editorial	04	Regional focus Venezuela's pig industry after 14 years of socialism	22
Nutrition Co-products: A must for sustainable pork production	06	Market Gavrilović ready to cover the European market	24
Nutrition Vitamins – vital nutrients for health and production	10	Welfare Finisher pigs having a ball	26
Nutrition Fumonisin in feed made harmless by degradation	13	Preview World Pork Expo outlook: Drought, feed prices create uncertainty	29
Column Rectifying ventilation: Costs & paybacks	15	Company focus Nottingham University opens Centre of Excellence	30
Breeding Ways to ensure sufficient milk production	17	Business news	32
Farm visit Free farrowing under commercial conditions	18	Expert talk	34
Numbers & Figures	21		



*Momentos decisivos en la vida de Jesús Carballo Martínez, de campeón del mundo a presidente de la Federación Española de Gimnasia*



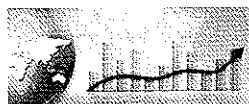
*Crónica Empresarial*  
Ebrópolis premia las buenas prácticas ciudadanas  
Arento, aumentó beneficios en "un difícil entorno económico"

DKV establece su sede central en la Torre Sur del World Trade Center de Zaragoza.

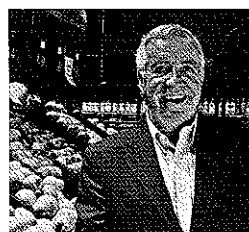
Tres empresas con visión internacional.  
Motorland alcanza una nueva proyección internacional.



*Los efectos de la crisis*  
Las dos caras de la economía de solidaridad



*Soluciones aseguradoras*  
La tasación previa al aseguramiento, herramienta de protección para la empresa.



*La visión del Empresario*  
Pedro Luis Martín B., explica el éxito de "Organización Soriana"



*Nuestros clientes y amigos*  
Goya regalos para todo el mundo desde Zaragoza



*Organizaciones empresariales*  
Zaragoza revalida su título de capital del agua.



*Kalibo en pocas palabras*  
Los seguros de Responsabilidad Civil de Consejeros y Directivos (D&O)  
Kalibo y Ebrópolis han firmado un acuerdo de colaboración.



*Los directivos del seguro*  
Enrique Huerta, CEO del Grupo Liberty Seguros.



*Tendencias*  
Escapadas románticas Corazón Azul Benasque, lo que las lluvias no se pudieron llevar.





# plant disease

## FEATURE

- 856 **Destructive Tree Diseases Associated with Ambrosia and Bark Beetles: Black Swan Events in Tree Pathology?**  
*R. C. Ploetz, J. Hulcr, M. I. Wingfield, and Z. W. de Beer*

## RESEARCH

- 873 **Phenotypic Characterization of Recent Clonal Lineages of *Phytophthora infestans* in the United States.** *G. Danies, I. M. Small, K. Myers, R. Childers, and W. E. Fry*
- 882 **Field Resistance to the Ug99 Race Group of the Stem Rust Pathogen in Spring Wheat Landraces.** *M. Newcomb, M. Acevedo, H. E. Bockelman, G. Brown-Guedira, B. J. Goates, E. W. Jackson, Y. Jin, P. Njau, M. N. Rouse, D. Singh, R. Wanyera, and I. M. Bonman*
- 891 **Effect of Sanitation Treatments on Leaf Litter Density and Leaf Spot Incidence in Integrated and Organic Sour Cherry Orchards.** *I. J. Holb*
- 897 **Effect of Fungicide Application on the Management of Avocado Branch Canker (Formerly Dothiorella Canker) in California.** *M. Twizeyimana, V. McDonald, J. S. Mayorquin, D. H. Wang, F. Na, D. S. Akgül, and A. Eskalen*
- 903 **Variants of *Triticum mosaic virus* Isolated from Wheat in Colorado Show Divergent Biological Behavior.** *D. L. Seifers, S. Tatineni, and R. French*
- 912 **Characterization of Species of *Diaporthe* from Wood Cankers of Grape in Eastern North American Vineyards.** *K. Baumgartner, P. T. Fujiyoshi, R. Travadon, L. A. Castlebury, W. F. Wilcox, and P. E. Rolshausen*
- 921 **Management of Daylily Rust with Different Fungicides and Application Methods.** *W. B. Dong, S. N. Jeffers, and J. W. Buck*
- 927 **Development and Evaluation of a TaqMan Real-Time PCR Assay for *Fusarium oxysporum* f. sp. *spinaciae*.** *P. A. Okubara, L. A. Harrison, E. W. Gatch, G. Vandemark, K. L. Schroeder, and L. J. du Toit*
- 938 **Host Range of *Fusarium* Dieback and Its Ambrosia Beetle (Coleoptera: Scolytinae) Vector in Southern California.** *A. Eskalen, S. C. Lynch, P. F. Rugman-Jones, M. Twizeyimana, A. Gonzalez, and T. Thibault*
- 952 **Prevalence and Impact of SDHI Fungicide Resistance in *Alternaria solani*.** *N. C. Gudmestad, S. Arabiat, J. S. Miller, and J. S. Pasche*
- 961 **Reliable and Sensitive Detection of *Acidovorax citrulli* in Cucurbit Seed Using a Padlock-Probe-Based Assay.** *Y. Tian, Y. Zhao, S. Bai, R. R. Walcott, B. Hu, and F. Liu*
- 967 **Biocontrol of the Reniform Nematode by *Bacillus firmus* GB-126 and *Paecilomyces lilacinus* 251 on Cotton.** *J. D. Castillo, K. S. Lawrence, and I. W. Kloepper*
- 977 **Yield Loss in Cereals, Caused by *Fusarium culmorum* and *F. pseudograminearum*, Is Related to Fungal DNA in Soil Prior to Planting, Rainfall, and Cereal Type.** *G. J. Hollaway, M. L. Evans, H. Wallwork, C. B. Dyson, and A. C. McKay\**
- 983 **Temperature-Sensitive Resistance to Wheat streak mosaic virus in CO960333 and KS06HW79 Wheat.** *D. L. Seifers, T. J. Martin, and S. Haber*

## DISEASE NOTES

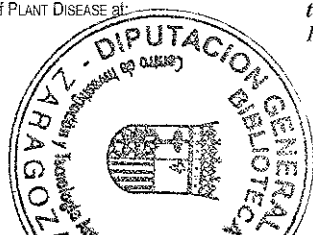
### Diseases Caused by Bacteria and Phytoplasmas

- 988 **First Report of Bacterial Leaf Spot of Parsley Caused by *Pseudomonas syringae* pv. *coriandricola* in Ohio.** *X. Xu and S. A. Miller*
- 988 **First Report of Tomato Pith Necrosis Caused by *Pseudomonas mediterranea* in the United States and *P. corrugata* in Ohio.** *X. Xu, F. Baysal-Gurel, and S. A. Miller*
- 988 **First Report of Sugarcane Leaf Scald in Gabon Caused by a Highly Virulent and Aggressive Strain of *Xanthomonas albilineans*.** *I. Mensi, J.-C. Girard, I. Pieretti, F. Larbre, P. Roumagnac, M. Royer, and P. Rott*
- 989 **First Report of *Xanthomonas citri* pv. *citri*-A Causing Asiatic Citrus Canker in Mayotte.** *J. Hoarau, C. Boyer, K. Vital, T. Chesneau, C. Vernière, M. Roux-Cuvelier, O. Pruvost, A. Moreau, B. Hostachy, N. Yahaya, and A. L. Abdoul-Karime*

### Diseases Caused by Fungi and Fungus-Like Organisms

- 989 **First Report of *Fusarium* Rot Caused by *Fusarium oxysporum* on Lemon in Tucumán, Argentina.** *G. M. Fogliata, C. V. Martínez, M. E. Acosta, M. L. Muñoz, and L. D. Ploper*
- 990 **Branch Blight of Loquat Caused by *Pestalotiopsis sydowniana* in China.** *L. Fang, H. R. Wang, and J. J. Feng*
- 990 **First Report of *Dolabra nepheliae* Associated with Corky Bark Disease of Langsat in Hawaii.** *L. M. Keith, T. K. Matsumoto, and G. T. McQuate*
- 990 **First Report of *Calonectria* Leaf Spot on Ohelo in Hawaii.** *L. M. Keith, T. K. Matsumoto, and F. T. P. Zee*
- 991 **First Report of Root Rot Caused by *Pythium spiculum* Affecting Cork Oaks at Doñana Biological Reserve in Spain.** *P. De Vita, M. S. Serrano, C. Ramo, C. Aponte, L. V. García, L. Belbahri, and M. E. Sánchez*
- 991 **First Report of *Pythium recalcitrans* Causing Cavity Spot of Carrot in Michigan.** *X. H. Lu, H. H. Jiang, and J. J. Hao*
- 991 **First Report of *Colletotrichum gloeosporioides* Causing Anthracnose of Banana (*Musa* spp.) in Malaysia.** *M. A. Intan Sakinah, I. V. Suzianti, and Z. Latiffah*
- 992 **Identification of Races 0 and 2 of *Cladosporium fulvum* (syn. *Passalora fulva*) on Tomato in the Cinturón Hortícola de La Plata, Argentina.** *C. Rollan, V. Protto, R. Medina, S. Lopez, J. Vera Bahima, L. Ronco, M. Saparrat, and P. Balatti*
- 992 **First Report of a *Chaetomella* sp. Causing a Leaf Spot on *Sansevieria trifasciata* in China.** *Y. L. Li, Z. Zhou, W. Lu, and J. R. Ye*
- 993 **First Report of *Lasiodiplodia citricola* and *Neoscytalidium dimidiatum* Causing Death of Graft Union of English Walnut in California.** *S. F. Chen, E. Fichtner, D. P. Morgan, and T. J. Michailides*
- 993 **First Report of Leaf Spot Caused by *Pseudocercospora subsessilis* on *Melia azedarach* in Korea.** *S. T. Seo, C. H. Shin, J. H. Park, and H. D. Shin*
- 993 **First Report of Lily Blight and Wilt Caused by *Fusarium tricinctum* in China.** *Y. Y. Li, Y. J. Wang, Z. K. Xie, R. Y. Wang, Y. Qiu, H. Q. Pan, and J. C. Hu*

\* Interpretive summary is available in the online version of PLANT DISEASE at: <http://apsjournals.apsnet.org/loi/pdis>



- 994 **First Report of Powdery Mildew (*Pseudoidium anacardii*) of Mango Trees in Sinaloa, Mexico.** R. Félix-Gastélum, G. Herrera-Rodríguez, C. Martínez-Valenzuela, R. M. Longoria-Espinoza, I. E. Maldonado-Mendoza, F. R. Quiroz-Figueroa, J. C. Martínez-Álvarez, L. M. García-Pérez, and S. Espinosa-Matías
- 994 **First Report of *Lasiodiplodia theobromae* Associated with Stem Canker of Almond in California.** S. F. Chen, D. Morgan, R. H. Beede, and T. J. Michailides
- 995 **First Report of *Fusarium sambucinum* Associated on *Pinus elliotii* Seeds in Brazil.** C. G. Maciel, M. F. B. Muniz, P. M. Milanesi, M. Lazarotto, E. Blume, R. Harakawa, L. R. S. Reiniger, and F. A. Hamann
- 995 **First Report of Powdery Mildew Caused by *Podosphaera fusca* on *Herba eupatorii* in China.** J. P. Ding, D. L. Pei, Q. C. Zhang, Q. C. Hong, Y. Z. Ren, and C. W. Li
- 996 **First Report of Resistance of Wheat Line Avocet 'S' to Stripe Rust Caused by *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* (Pst) in Syria.** K. Nazari and R. El Amil
- 996 **First Report of Crown Rot of Strawberry Caused by *Macrophomina phaseolina* in Chile.** S. Sánchez, M. Gambardella, J. L. Henríquez, and I. Díaz
- 996 **First Report of Verticillium Wilt on Lettuce (*Lactuca sativa*) in Washington Caused by *Verticillium tricorpus*.** M. Powell, B. Gundersen, C. Miles, K. Coats, and D. A. Inglis
- 997 **First Report of Anthracnose of Smoothlip Cymbidium (*Cymbidium kanran*) Caused by *Colletotrichum gloeosporioides* in Korea.** I.-H. Park and S.-T. Seo
- 997 **First Report of *Fusarium redolens* as a Causal Agent of Aleppo Pine Damping-Off in Algeria.** F. Lazreg, L. Belabid, J. Sanchez, E. Gallego, J. A. Garrido-Cardenas, and A. Elhachroum
- 997 **First Report of Sclerotinia Stem Rot of Anemone Caused by *Sclerotinia sclerotiorum* in Korea.** K. S. Han, I. Y. Kim, I. H. Park, and H. D. Shin
- 998 **First Report of Anthracnose Caused by *Colletotrichum gloeosporioides* on *Schefflera actinophylla* in China.** J. Huang
- 998 **First Report of Powdery Mildew Caused by *Erysiphe cruciferarum* on Garden Cress in Korea.** J. K. Choi, I. H. Kim, S. E. Cho, and H. D. Shin
- 999 **First Report of *Botryosphaeria dothidea* Causing White Rot on Apple Fruit in Maryland.** W. M. Jurick II, I. Vico, V. L. Gaskins, W. J. Janisiewicz, and K. A. Peter
- 999 **First Report of *Neofusicoccum ribis* Causing Postharvest Decay of Apple Fruit from Cold Storage in Pennsylvania.** W. M. Jurick II, I. Vico, V. L. Gaskins, W. J. Janisiewicz, and K. A. Peter
- 999 **First Report of Verticillium Wilt Caused by *Verticillium nonalfalfae* on Tree-of-Heaven (*Ailanthus altissima*) in Ohio.** J. Rebbbeck, M. A. Malone, D. P. G. Short, M. T. Kasson, E. S. O'Neal, and D. D. Davis
- 1000 **First Report of *Colletotrichum fructicola* Causing Bitter Rot of Pear (*Pyrus bretschneideri*) in China.** H. N. Li, J. J. Jiang, N. Hong, G. P. Wang, and W. X. Xu
- 1000 ***Sclerotium rolfsii* Causes White Rot on Taro in Korea.** J.-H. Kwon, D.-W. Kang, and J. Kim

## Diseases Caused by Viruses

- 1001 **First Report of a *Tospovirus* in Mulberry.** J. R. Meng, P. P. Liu, C. W. Zou, Z. Q. Wang, Y. M. Liao, J. H. Cai, B. X. Qin, and B. S. Chen
- 1001 **First Report of Cowpea mild mottle virus in Cowpea and French Bean in Taiwan.** C. A. Chang, L. Y. Chien, C. F. Tsai, Y. Y. Lin, and Y. H. Cheng
- 1001 **First Report of Apple Top Working Disease Caused by Viruses (Apple stem grooving virus, Apple chlorotic leaf spot virus, and Apple stem pitting virus) in Apple in India.** A. Brakta, P. D. Thakur, and A. Handa
- 1002 **First Report of *Fragaria chiloensis* cryptic virus, *Fragaria chiloensis* latent virus, Strawberry mild yellow edge virus, Strawberry necrotic shock virus, and Strawberry pallidosis associated virus in Single and Mixed Infections in Strawberry in Central Mexico.** L. Silva-Rosales, M. N. Vázquez-Sánchez, V. Gallegos, M. L. Ortiz-Castellanos, R. Rivera-Bustamante, P. A. Dávalos-González, and A. E. Jofre-Garfias
- 1002 **First Report of Alfalfa mosaic virus Infecting *Lavandula x intermedia* in Croatia.** K. Vrandečić, D. Jurković, J. Čosić, I. Stanković, A. Vučurović, A. Bulajić, and B. Krstić
- 1003 **First Report of Banana bract mosaic virus in 'Cavendish' Banana in Ecuador.** D. F. Quito-Avila, M. A. Ibarra, R. A. Alvarez, M. F. Ratti, L. Espinoza, J. M. Cevallos-Cevallos, and E. L. Peralta
- 1003 **First Report of Raspberry bushy dwarf virus in Andean Blackberry (*Rubus glaucus*) in Central Ecuador.** D. F. Quito-Avila, M. A. Ibarra, R. A. Alvarez, L. Espinoza, M. F. Ratti, E. L. Peralta, and R. R. Martin
- 1003 **First Report of Johnsongrass mosaic virus (JGMV) Infecting *Pennisetum purpureum* in Brazil.** K. N. Silva, C. Nicolini, M. S. Silva, C. D. Fernandes, T. Nagata, and R. O. Resende
- 1004 **First Report of *Impatiens necrotic spot virus* on Begonia in Bosnia and Herzegovina.** V. Trkulja, J. Mihić Salapura, B. Čurković, I. Stanković, A. Bulajić, A. Vučurović, and B. Krstić
- 1004 **First Report of Cucumber mosaic virus Infecting *Peperomia tuisana* in Serbia.** K. Milojević, I. Stanković, A. Vučurović, D. Ristić, D. Milošević, A. Bulajić, and B. Krstić
- 1005 **First Report of Cucumber chlorotic yellows virus Infecting Cucumber, Melon, and Squash in Iran.** K. Bananej, W. Menzel, N. Kianfar, A. Vahdat, and S. Winter

## Others

- 1005 **First Report of *Meloidogyne marylandi* Infecting Bermudagrass in Costa Rica.** L. Salazar, M. Gómez, L. Flores, and L. Gómez-Alpizar
- 1005 **First Report of the Giant Stem Nematode, *Ditylenchus gigas*, from Broad Bean in Iran.** Z. Taniha Maafi, Z. Majd Taheri, and S. A. Subbotin

## COVER IMAGES

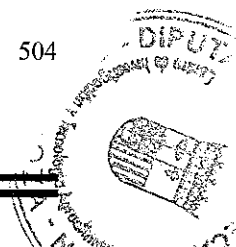
Symptoms associated with a *Tospovirus* temporarily named Mulberry vein banding virus (MuVBV) on mulberry (courtesy J. R. Meng et al., see page 1001); blighted leaves and shoot dieback caused by *Botrytis cinerea* on Cornelian-Cherry (courtesy G. Özer, Bolu, Turkey, and H. Bayraktar, Ankara, Turkey)



Vol. 33, julio-diciembre 2013

ÍNDICE

♦ Editorial	393
♦ Relatoría XXV Congreso Internacional SOMEXAA 2012 Riviera Maya José Mendoza Becerril-UAEM	396
♦ Requisitos y Beneficios para Afiliados a SOMEXAA	401
♦ TILCAN: Un camino hacia adelante Terry L. Crawford	404
♦ Efecto de una política gubernamental de inversión en infraestructura pública de riesgo sobre la producción agrícola en Chile José Luis Llanos Ascencio, Roberto Jara Rojas, José Díaz Osorio y Ricardo Muñoz Cisternas	421
♦ ¿Son los biocombustibles socialmente aceptados en Guayaquil, Ecuador? Juan M. Domínguez y María Olivares	432
♦ Paquete biotecnológico sustentable para control de plagas en la industria lechera Juan Manuel Peña Aguilar, Hiliana C. Torres Torres, Rodrigo Valencia Pérez, Alberto Pastrana Palma y Arturo Castañeda Olalde	446
♦ El control interno de una organización productora de café certificado en Chiapas, México Adriana Mazariegos Sánchez, José Manuel Águila González, Magda Leticia Pérez Poumián y Roberto de Jesús Cruz Castillo	459
♦ Evaluación de bagazo de café ( <i>coffea arabica</i> ) como sustrato en la producción de <i>pleurotus ostreatus</i> Omar Romero-Arenas, Israel Hernández Treviño, J. F. Conrado Parraguirre Lezama, Mayra Nayeli Marquez Specia y José Luis Amaro Leal	471
♦ Unidades representativas de producción de cereales Panorama económico 2009-2014 Estado de Guanajuato Salas González José María, Sagarnaga Villegas Leticia Myriam, Gómez González Gerardo, Leos Rodríguez Juan Antonio y Peña Sosa Omar	482
♦ Diagnóstico del cultivo del membrillo en el municipio de Allende, Chihuahua Ofelia Adriana Hernández Rodríguez, Ana Ma. Arras Vota, Julio César López Díaz, César Navarro Trejo y Ma. Cecilia Calderón Puente	495
♦ Situación económica de la producción de maíz en condiciones de riego en el estado de Chihuahua Jaime Jurado Arredondo, Heriberto Aranda Gutiérrez, Nicolás Callejas Juárez y Fabiola Iveth Ortega Montes	504



- 
- 
- ♦ Producción y comercialización de *psidium sartorianum* O. Berg Nied 513  
en el sur del Estado de México  
Samuel Rebollar Rebollar, Martín Rubí Arriaga y Felipe de Jesús González Razo
  - ♦ Relación entre la producción agrícola y marginación a nivel municipal para 527  
el estado de Veracruz, México  
Sorelly Ramírez Romero, Angélica Figueroa Rodríguez  
y Francisco Hernández Rosas
  - ♦ Plantaciones forestales en el trópico húmedo: su captación de demandas 539  
de investigación y de transferencia de tecnología  
Georgel Moctezuma López, Vicente Sánchez Monsalvo,  
José Luis López Ayala, Edgar Couttolenc Brenis y Edgar Hernández Máximo
  - ♦ Estructura económica competitiva del sector agropecuario de Zacatecas: 552  
un análisis por agrocadenas  
Blanca I. Sánchez Toledano, Jorge A. Zegbe Domínguez,  
Agustín F. Rumayor Rodríguez y Georgel Moctezuma López
  - ♦ Rentabilidad de *jatropha curcas* en asociación con cultivos y monocultivo 564  
en tierras de temporal en Yucatán  
Armando Rucoba García y Alfonso Munguía Gil
  - ♦ Productos con alto contenido de miel, como opción para incrementar 576  
su uso en Yucatán  
Sara A. González Novelo, Jorge A. Tamayo Cortez,  
Víctor M Toledo López, Elsy N Tamayo Canul y María de L Vargas y Vargas
  - ♦ Análisis de rentabilidad de repasto de becerros en Sonora 587  
Rafael Retes López, Martha Martín Rivera, Fernando Ibarra Flores,  
Salomón Moreno Medina y Francisco G Denogean Ballesteros
  - ♦ La zarzamora (*rubus sp*), cultivo alternativo para el estado de Sonora 599  
Amparo del Carmen Meza Moller, María Gabriela Romo Figueroa,  
Víctor René Duarte Ochoa y Ramón Navarro Aguilar
  - ♦ Agronegocios con maíz azul frente a emigración y desarrollo local 608  
José Sergio Escobedo Garrido y José Alfredo Benítez Vázquez
  - ♦ Sistema de información de costos eficiencia y competitividad (SICEC), 621  
de las actividades ganaderas del país (México)  
Trueta, S. R; Nava, N J.; López, D. C. y Merino, O. H.
  - ♦ Alianzas estratégicas y su aplicación a los agronegocios 632  
Alfredo Aguilar Valdés, Agustín Cabral Martell, Felipe Alvarado Martínez,  
Tomás E Alvarado Martínez y Gerardo De León Contreras
- 
-

## Sommaire

## Editorial

- 9 Le groupe de travail de l'OILB «Lutte et Production Intégrée en Viticulture» se réunit en Suisse  
Mauro Jermini

- 13 Guide phytosanitaire pour la viticulture 2013-2014

- 14 Entretien du sol dans l'interligne  
Jean-Laurent Spring

- 16 Nutrition de la vigne: carences et accidents physiologiques  
Jean-Laurent Spring, Vivian Zufferey et Werner Siegfried

- 22 Stratégies de désherbage chimique  
Christian Bohren

- 24 Application des herbicides sous le rang  
Pierre-Henri Dubuis et W. Siegfried

- 26 Débit des buses en fonction de la pression  
Pierre-Henri Dubuis et W. Siegfried

- 27 Application des produits antiparasitaires  
Pierre-Henri Dubuis et W. Siegfried

- 28 Dosage des produits phytosanitaires adaptés aux surfaces foliaires  
Pierre-Henri Dubuis et Werner Siegfried

- 30 Réglage du pulvérisateur  
Pierre-Henri Dubuis et Werner Siegfried

- 32 Produits phytosanitaires: risques et précautions  
Pierre-Henri Dubuis et Werner Siegfried

- 36 Principales maladies de la vigne  
Pierre-Henri Dubuis et Werner Siegfried

- 42 Principaux ravageurs de la vigne: insectes, acariens et ravageurs occasionnels  
Christian Linder, Stefan Kuske, Patrik Kehrlé et Mauro Jermini

- 50 Auxiliaires  
Christian Linder et Stefan Kuske

- 52 Accidents climatiques  
Pierre-Henri Dubuis et Werner Siegfried

## Actualités viticoles

- 59 La drosophile du cerisier, nouveau ravageur potentiel de nos vignobles  
Christian Linder, Patrik Kehrlé, Stefan Kuske, Catherine Baroffio et Serge Fischer

- 63 Les strobilurines contre l'oidium  
Pierre-André Dubuis

- 67 Vignobles à biodiversité naturelle: des surfaces de compensation écologique à promouvoir  
Stéphane Emery

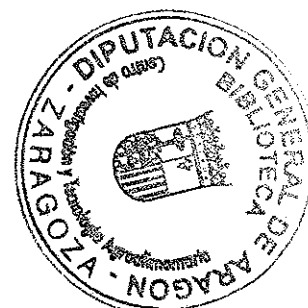
- 71 Mineuse américaine de la vigne: état des lieux au Tessin trois ans après son arrivée  
Mauro Jermini, Corrado Cara et Aida Lips

## Index phytosanitaire pour la viticulture 2013

Christian Bohren, Pierre-Henri Dubuis, Stefan Kuske, Christian Linder et Andreas Naef

## Index phytosanitaire pour l'arboriculture 2013

Christian Bohren, Pierre-Henri Dubuis, Michael Gölles, Stefan Kuske et Christian Linder



Cette revue est référencée dans les banques de données internationales SCIE Agricola AGRIS CAB ELFI et FSTA

## Editeur

AMTRA (Association pour la mise en valeur des travaux de la recherche agronomique)  
CP 1006 1260 Nyon 1 Suisse www.revuevitiarborhorti.ch - ISSN 0375-1430

## Rédaction

Judith Auer (directrice et rédactrice en chef), Eliane Rohrer (rédactrice)  
Tél +41 22 363 41 54 fax +41 22 362 13 25 - E-mail: eliane.rohrer@acw.admin.ch

## Comité de lecture

J.-Ph. Mayor (directeur général ACW), O. Viret (ACW), Ch. Carlen (ACW), R. Baur (ACW),  
U. Zürcher (ACW), L. Bertschinger (ACW), Ch. Rey (ACW), C. Brigueat (directeur EIC),  
Ph. Droz (Agridea)

## Publicité

Inédit Publications SA Serge Bornand  
Avenue Dapples 7 CP 900 1001 Lausanne tél +41 21 695 95 67

## Préresse

Inédit Publications SA 1001 Lausanne

## Impression

Courvoisier-Attinger Arts graphiques SA

© Tous droits de reproduction et de traduction réservés

Toute reproduction ou traduction partielle ou intégrale doit faire l'objet d'un accord avec la rédaction

## Tarifs des abonnements

Abonnement	simple	combiné
annuel:	(imprimé ou électronique)	(imprimé et électronique)
Suisse	CHF 48 -	CHF 58 -
Autres pays	CHF 55 -	CHF 65 -

## Abonnements et commandes

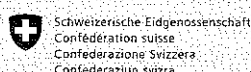
Antoinette Dumartheray Agroscope  
CP 1012 1260 Nyon 1 Suisse  
Tél +41 79 659 48 31, fax +41 22 362 13 25  
E-mail: antoinette.dumartheray@acw.admin.ch ou info@acw.admin.ch

## Versement

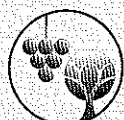
CCP 10-13759-2 ou UBS Nyon compte CD-100951 0

## Commande de tirés-à-part

Tous nos tirés-à-part peuvent être commandés en ligne sur  
www.revuevitiarborhorti.ch/publications



Département fédéral de l'économie  
de la formation et de la recherche DEFR  
Agroscope



DÉVELOPPEMENT  
DE L'AGRICULTURE ET  
DE L'ESPACE RURAL

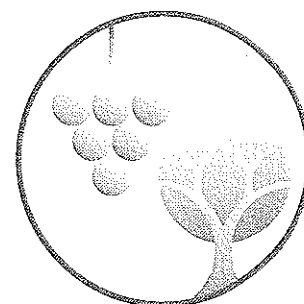


ÉCOLE D'INGÉNIEURS



ASSOCIATION DES GROUPEMENTS  
ET ORGANISATIONS ROMANDES  
DE L'AGRICULTURE



VITICULTURE  
ARBORICULTURE  
HORTICULTURE

Janvier-Février 2013 | Vol. 45 | N° 1 | Prix: CHF 7.00

Index phytosanitaire  
pour la viticulture 2013

publié avec le soutien de l'Office fédéral de l'environnement

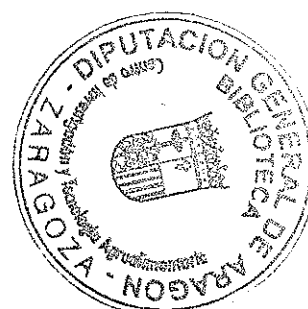
## Explication des symboles

## Fongicides, insecticides et herbicides

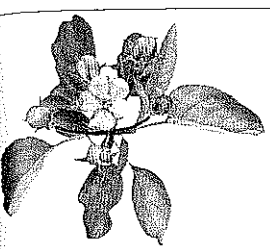
- **Bonne efficacité:** le produit permet généralement un bon contrôle de la maladie, du ravageur ou de la mauvaise herbe. Pour certains anciens insecticides, des variations d'efficacité peuvent être observées selon les cibles visées.
- ◐ **Efficacité partielle:** l'efficacité peut être considérée comme suffisante si l'attaque du ravageur, la pression de la maladie ou de la mauvaise herbe ne sont pas trop importantes. Cette efficacité réduite peut être compensée par certains avantages (par exemple un moindre impact sur l'environnement).
- **Efficacité secondaire:** efficacité contre une maladie ou un ravageur que l'on ne vise pas directement. Cette efficacité est généralement bonne pour les fongicides, plus variable avec les insecticides. Cette notion permet d'éviter l'adjonction d'un produit spécifique contre la maladie ou le ravageur en question.

## Herbicides

- **Efficacité nulle ou insuffisante:** l'herbicide est inefficace contre l'adventice concernée.



Ch. Bohren, P.-H. Dubuis, S. Kuske, Ch. Linder et A. Naef



Photographie de couverture:  
Pour le producteur, la connaissance  
des différents stades de dévelop-  
pement des plantes qu'il cultive  
est primordiale. L'article de Bloesch  
et Viret décrit étape par étape  
le cycle annuel des pommiers  
et des poiriers en p.128  
(Photo Carole Parodi Agroscope)

Revue suisse de viticulture, arboriculture, horticulture

Cette revue est référencée dans les banques de données internationales  
SCIE Agricola AGRIS CAB ELFIS et FSTA

#### Editeur

AMTRA (Association pour la mise en valeur des travaux de la recherche  
agronomique), CP 1006 1260 Nyon 1 Suisse: www.revuevitierarborhorti.ch  
ISSN 0375-1430

#### Rédaction

Judith Auer (directrice et rédactrice en chef), Eliane Rohrer (rédactrice)  
Tél +41 22 363 41 54 fax +41 22 362 13 25  
E-mail: eliane.rohrer@agroscope.admin.ch

#### Comité de lecture

J.-Ph. Mayor (directeur général ACW), O. Viret (ACW), Ch. Carlen (ACW),  
R. Baur (ACW), U. Zürcher (ACW), L. Bertschinger (ACW), Ch. Rey (ACW),  
C. Briguet (directeur EIC), Ph. Droz (Agridea)

#### Publicité

Inédit Publications SA Serge Bornand  
Avenue Dapples 7 CP 900 1001 Lausanne tél +41 21 695 95 67

#### Préresse

Inédit Publications SA 1001 Lausanne

#### Impression

Courvoisier-Attinger Arts graphiques SA

© Tous droits de reproduction et de traduction réservés  
Toute reproduction ou traduction partielle ou intégrale  
doit faire l'objet d'un accord avec la rédaction

#### Tarifs des abonnements

Abonnement	simple	combiné
annuel:	(imprimé ou électronique)	(imprimé et électronique)
Suisse	CHF 48 –	CHF 58 –
Autres pays	CHF 55 –	CHF 65 –

#### Abonnements et commandes

Antoinette Dumartheray Agroscope  
CP 1012 1260 Nyon 1 Suisse  
Tél +41 79 659 48 31, fax +41 22 362 13 25  
E-mail: antoinette.dumartheray@agroscope.admin.ch  
ou info@revuevitierarborhorti.ch

#### Versement

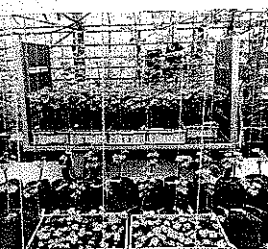
CCP 10-13759-2 ou UBS Nyon compte CD-100951 0

#### Commande de tirés-à-part

Tous nos tirés-à-part peuvent être commandés en ligne sur  
www.revuevitierarborhorti.ch/publications

81	Editorial
84	Baies Comparaison de deux modes de gestion d'irrigation pour les fraises André Ançay, Catherine A. Baroffio et Vincent Michel
92	Arboriculture Influence de l'irrigation déficitaire sur le rendement, la qualité de pommes 'Gala' et l'économie en eau Azzedine Chenafi, Philippe Monney, Maria Ceymann, Eva Arrigoni, Abderrahmane Boudoukha et Christoph Carlen
128	Stades phénologiques repères des fruits à pépins (pommier et poirier) Bernard Bloesch et Olivier Viret
104	Horticulture Lutte contre le psylle de la carotte ( <i>Trioza apicalis</i> ) par le traitement des semences Serge Fischer, Françoise Klötzli et Catherine Terrettaz
114	Viticulture Influence de la gestion des repousses du tronc et du bois de taille sur les densités de <i>Scaphoideus titanus</i> Corrado Cara, Valeria Trivellone, Christian Linder, Jens Junkert et Mauro Jermini
122	Le terroir: mythe ou réalité pour les consommateurs de vin? Frédérique Jourjon, Damien Wilson et Ronan Symoneaux
132	Actualités <i>Paw paw</i> : de la banane indienne à l'eau-de-vie Sonia Petignat et Kaspar Hunziker
135	Portrait
137	Page de l'EIC





**Photographie de couverture:**  
La création de nouveaux cépages résistants aux maladies est une des activités très suivies d'Agroscope comme en témoigne l'intérêt porté à la sortie de Divico, dernier-né de la série, après d'autres variétés à succès comme le Gamaret et le Garanoir. La photo montre des croisements à différents stades de la sélection, dont certains auront peut-être les qualités sanitaires et œnologiques pour devenir de grandes spécialités d'ici une quinzaine d'années (voir le portrait en p.199)  
(Photo Carole Parodi, Agroscope)

## Revue suisse de viticulture, arboriculture, horticulture

Cette revue est référencée dans les banques de données internationales  
SCIE Agricola AGRIS CAB ELFIS et FSTA

### Editeur

AMTRA (Association pour la mise en valeur des travaux de la recherche agronomique), CP 1006 1260 Nyon 1 Suisse www.revuevitierboherti.ch  
ISSN 0375-1430

### Rédaction

Judith Auer (directrice et rédactrice en chef), Eliane Rohrer (rédactrice)  
Tél +41 22 363 41 54 fax +41 22 362 13 25  
E-mail: eliane.rohrer@agroscope.admin.ch

### Comité de lecture

J.-Ph Mayor (directeur général ACW), O Viret (ACW) Ch Carlen (ACW),  
R Baur (ACW), U Zürcher (ACW), L Bertschinger (ACW) Ch Rey (ACW)  
C Briguet (directeur EIC) Ph Droz (Agridea)

### Publicité

Inédit Publications SA Serge Bornand  
Avenue Dapples 7 CP 900 1001 Lausanne tél +41 21 695 95 67

### Préresse

Inédit Publications SA 1001 Lausanne

### Impression

Courvoisier-Attinger Arts graphiques SA

© Tous droits de reproduction et de traduction réservés  
Toute reproduction ou traduction partielle ou intégrale  
doit faire l'objet d'un accord avec la rédaction

### Tarifs des abonnements

Abonnement	simple	combiné
annuel:	(imprimé ou électronique)	(imprimé et électronique)
Suisse	CHF 48 –	CHF 58 –
Autres pays	CHF 55 –	CHF 65 –

### Abonnements et commandes

Antoinette Dumartheray Agroscope  
CP 1012 1260 Nyon 1 Suisse  
Tél +41 79 659 48 31, fax +41 22 362 13 25  
E-mail: antoinette.dumartheray@agroscope.admin.ch  
ou info@revuevitierboherti.ch

### Versement

CCP 10-13759-2 ou UBS Nyon compte CD-100951 0

### Commande de tirés-à-part

Tous nos tirés-à-part peuvent être commandés en ligne sur  
www.revuevitierboherti.ch publications



Mai-Juin 2013 | Vol. 45 | N° 3

145	<b>Editorial</b>
	<b>Viticulture</b>
148	Conséquences physiologiques de l'effeuillage de la vigne. Revue de littérature Thibaut Verdenal, Vivian Zufferey, Jean-Laurent Spring et Olivier Viret
158	Influence du porte-greffe sur le comportement du cépage Gamaret dans le vignoble tessinois Jean-Laurent Spring, Mirto Ferretti, Vivian Zufferey et Olivier Viret
	<b>Arboriculture</b>
168	Influence de la température et de l'atmosphère modifiée sur la qualité des abricots Séverine Gabioud Rebeaud, Pierre-Yves Cotter, Jean-Pierre Siegrist et Danilo Christen
186	Le succès d'un verger repose aussi sur des plants sains Markus Bünther, Beatrix Buchmann et Esther Bravin
	<b>Plantes médicinales et aromatiques</b>
176	Evaluation de la résistance au gel de cinq génotypes de romarin Claude-Alain Carron, José Vouillamoz et Catherine Baroffio
	<b>Actualités</b>
194	Des cerises de meilleure qualité grâce à la gibbérelline? Albert Widmer, Michael Gölles et Simon Schweizer
197	Stades phénologiques des fruits à pépins en grand format!
199	<b>Portrait</b>
201	<b>Page de l'EIC</b>



# sumario

## DIRECTOR

Manuel Sánchez Rodríguez

## COORDINADOR DE LA MONOGRAFÍA

Juan C. Marco

## COORDINADOR GENERAL

Fernando de Paz Cabello

## EDITA:

Gestora de Comunicaciones

de Castilla y León

Paseo Arco de Ladrillo, 90

Ático derecha 47008 - Valladolid

Teléfono: 983 47 72 01

Fax: 983 47 63 04

Correo electrónico:

redaccion@tierras-digital.com

## REDACCIÓN:

Alejandro de Vega

Silvia de la Fuente

José Antonio Martín

Víctor Manuel Molano

Guillermo Caramazana de Paz (Imagen)

Fernando de Paz Cabello

## PUBLICIDAD,

## SUSCRIPCIONES Y

## ADMINISTRACIÓN:

Javier Miranda (Publicidad)

Mónica Brezmes (Publicidad)

Carmen Prieto (Publicidad)

Carlos Martínez de Paz (Coordinación)

María del Mar Arranz

(Administración)

Pablo Gómez (Suscripciones)

Paseo Arco de Ladrillo, 90

Ático derecha 47008 - Valladolid

Teléfono: 983 47 72 01

Fax: 983 47 63 04

Correo electrónico:

suscripciones@tierras-digital.com

publicidad@tierras-digital.com

## EDICIÓN:

Paulino de Paz Cabello

## FOTOMECÁNICA e IMPRESIÓN:

CELARAYN, SA

Pol. Indust. de León, P. M83, León

ISSN: 1889-0903

## DEPÓSITO LEGAL:

VA 514-2013

## FOTOGRAFÍAS:

Archivo Tierras

*Esta publicación no se hace responsable del contenido de los artículos firmados por cada autor*

TIERRAS: caprino nº 5

2 AGO. 2013

## MONOGRAFÍA

### MANEJO SANITARIO DE LOS CABRITOS

- 08) ABORDAJE PRÁCTICO DE LAS DIARREAS NEONATALES EN CABRITOS.
- 16) PATOLOGÍAS EN CABRITOS. Importancia de la medicina preventiva.
- 23) NEUMONÍAS EN CABRITOS.
- 30) PROCESOS MÁS COMUNES EN CABRITOS LACTANTES: Lesiones macroscópicas.
- 35) DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE LA MORTALIDAD NEONATAL Y DEL SÍNDROME DIARREICO DE LOS CABRITOS.

## ACTUALIDAD

- 46) ANÁLISIS DEL IV FORO NACIONAL DEL CAPRINO: María Teresa Novo y Juanma Micheo.
- 50) CONCLUSIONES DEL IV FORO NACIONAL DEL CAPRINO.
- 58) PONENCIA INAUGURAL IV FORO NACIONAL DEL CAPRINO. CARLOS BUXADÉ: "El sector de la leche de cabra en España tiene un futuro espectacular".
- 68) IV FORO NACIONAL DEL CAPRINO. DEBATE: Las cooperativas como motor del caprino español.
- 78) EL MINISTERIO QUIERE CONOCER LA CIFRA EXACTA DE LECHE DE CABRA QUE HAY EN EL MERCADO.
- 80) PROGRAMA DE ERRADICACIÓN DE TUBERCULOSIS CAPRINA EN CASTILLA Y LEÓN.
- 85) LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS QUESOS TRADICIONALES ANDALUCES.

## MIEMBROS CONSEJO EDITORIAL DE LA REVISTA TIERRAS CAPRINO

Manuel Sánchez Rodríguez: Doctor en Veterinaria. Profesor Titular de Producción Animal de la Universidad de Córdoba. Vicepresidente de Caprino de la SEOC. // M<sup>o</sup> Jesús Alcalde Aldea: Presidenta de la SEOC. Dra Veterinaria. Catedrática de Escuela Universitaria de Producción Animal. ETS Ingeniería Agronómica de la Universidad de Sevilla. Especialista en calidad de los productos (carne y leche) en pequeños rumiantes, especialmente valor añadido mediante biomarcadores de trazabilidad. // Ana Garzón Sigler: Profesora Titular de la Universidad de Córdoba, en el Departamento de Producción Animal, y responsable del Laboratorio Lechero para Pequeños Rumiantes de dicho departamento. // Vicente Jiménez Vinatea: Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Producción Animal de la Universidad Politécnica de Madrid. // Antonio López Sebastián: Doctor en Veterinaria. Investigador A1 del Departamento de Reproducción Animal del INIA. Responsable del Grupo de Fisiología y Tecnologías de la Reproducción en Pequeños Rumiantes. // Juan Marco Melero: Licenciado en Veterinaria y doctor por la Universidad de Zaragoza (1994). Su trayectoria profesional empieza en la Cooperativa Agropecuaria de Guissona (1977-1981), con posterioridad ha sido veterinario titular (1981-82). Investigador del SIMA (Gobierno Vasco, 1982-1997). En la actualidad es Jefe de Laboratorio de Salud Pública del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco. // Juan Manuel Serradilla Manrique: Catedrático de Producción Animal en la Universidad de Córdoba. Especialista en mejora genética de pequeños rumiantes.

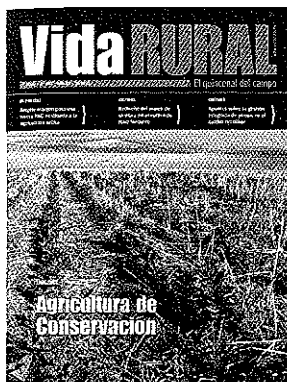


Foto de portada:  
Luis López Bellido

#### DIRECTOR:

Jaime Lamo de Espinosa. Dr. Ingeniero Agrónomo y Economista. Catedrático ETSIA (UPM)

#### COMITÉ TÉCNICO-CIENTÍFICO:

Alberto Ballarín Marcial. Abogado. Madrid.  
Julián Briz E. Catedrático ETSIA (UPM).  
Tomás G. Azcarate. Dr. Ing. Agrónomo  
Dirección General Agricultura (UE).  
Enrique Falcó y Carrión. Dr. Ingeniero Agrónomo  
Empresario agrario.  
Fernando Gil Albert. Catedrático ETSIA (UPM)  
Manuel Ramón Llamas Madurga.  
Catedrático Hidrogeología.  
Rafael Manuel Jiménez Díaz. Catedrático ETSIAM (UC)  
Jaime Ortiz-Cañavate. Catedrático ETSIA (UPM).  
Santiago Planas. Dr. Ingeniero Agrónomo  
Pedro Urbano. Catedrático ETSIA (UPM)  
Luis López Bellido. Catedrático ETSIAM (UC)

#### EDITA:

**eumedia**

**PRESIDENTE:** Eugenio Occhialini.

**VICEPRESIDENTE:** José M.ª Hernández

**DIRECTOR:** Jon Zubla

© EUMEDIA, S.A. REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD:

CLAUDIO COELLO, 16, 1.ª Dcha. - 28001 MADRID  
TELÉF.: 91 426 44 30/91 578 05 34.  
TELEFAX: 91 575 32 97 - [www.vidarural.es](http://www.vidarural.es)

**REDACCIÓN:** e-mail: [redaccion@eumedia.es](mailto:redaccion@eumedia.es)

Subdirector: Luis Mosquera.

Coordinación técnica: Elena Mármol.

Coordinación periodística: Arancha Martínez

Alfredo López, Alejandro Vicente, Alex Blas.

**DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN:**

Marina G. Angulo.

**DEPARTAMENTO PUBLICIDAD:** [publicidad@eumedia.es](mailto:publicidad@eumedia.es)

Directora: Nuria Narbón.

Alberto Rabasco, Alberto Velasco, Cristina Cano.

**DELEGACIONES COMERCIALES:**

Cataluña: Sergio Munill.

Teléf.: 93 246 68 84. Fax: 93 246 68 84.

**DPTO. ADMINISTRACIÓN Y SUSCRIPCIONES:**

Concha Barra (administración)

Mariano Mero (informática y suscripciones).

Mercedes Sendarrubias y Verónica Casas (suscripciones)  
[suscripciones@eumedia.es](mailto:suscripciones@eumedia.es)

ISSN: 1133-8938 Depósito Legal: M-3390-1994

**FOTOMECÁNICA E IMPRESIÓN:** IMPRIMEX

EUMEDIA, S.A., no se identifica necesariamente con las opiniones recogidas en los artículos firmados.

© Reservados todos los derechos fotográficos y literarios.



Vida Rural es miembro de Eurofarm  
Asociación de las  
revistas agrarias más  
importantes de Europa

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta publicación solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de la misma.

## ACTUALIDAD

nº 365

Carta del Director

Meteorología

En Portada

Ferias y Congresos

3  
6  
8  
12

## CULTIVOS

Rediseño del marco de siembra en el cultivo

de maíz forrajero. A Blas Morente, P. Barreiro Elorza, G. S. Dias Da Costa, H. Griepentrog, C. G. Hernández Díaz-Ambrona

14

## DOSSIER AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN

21



Proyecto Life+Agricarbon, agricultura sostenible en la aritmética del carbono

Biodiversidad de la fauna de la superficie del suelo en agricultura de conservación

Respuesta de los cultivos y la vegetación arvense en agricultura de conservación

Tipos de sembradoras directas y recomendaciones de uso para una correcta implantación del cultivo

Reconocimientos de la agricultura de conservación en la nueva PAC 2014-2020

## CULTIVOS

Apuntes sobre la gestión integrada de plagas en el cultivo del olivar. Manuel J. Ruiz Torres.

## NOTICIAS DE EMPRESAS

Agco, Fiegl, Dow AgroSciences, Safame Comercial, New Holland, AutoScout24, Limagrain Europe, Basf.

56 a 66







Suplemento al nº 365 de Vida rural

**INSCRIPCIONES DE MAQUINARIA**

El sector cierra mayo con un descenso que supera el 13% de inscripciones de equipos. Fernando Varés

Pág. 5

**REPORTAJE**

Demoagro, una nueva forma de comunicación entre empresas y clientes del sector agrario.

E Mármol y A. Martínez

Pág. 10

**DIRECTOR:**

Jaime Lamo de Espinosa. Dr. Ingeniero Agrónomo y Economista. Catedrático ETSIA (UPM).

**COMITÉ TÉCNICO-CIENTÍFICO:**

Alberto Ballarín Marcial. Abogado. Madrid.  
 Julián Briz E. Catedrático ETSIA (UPM).  
 Tomás G. Azcárate. Dr. Ing. Agrónomo  
 Dirección General Agricultura (UE).  
 Enrique Falcó y Carrión. Dr. Ingeniero Agrónomo  
 Empresario agrario.  
 Fernando Gil Albert. Catedrático ETSIA (UPM)  
 Manuel Ramón Llamas Madurga.  
 Catedrático Hidrogeología.  
 Rafael Manuel Jiménez Díaz. Catedrático ETSIAM (UC).  
 Jaime Ortiz-Cañavate. Catedrático ETSIA (UPM).  
 Santiago Planas. Dr. Ingeniero Agrónomo  
 Pedro Urbano. Catedrático ETSIA (UPM).  
 Luis López Bellido. Catedrático ETSIAM (UC).

**EDITA:**

**eumedia**

PRESIDENTE: Eugenio Occhialini.

VICEPRESIDENTE: José M. Hernández

DIRECTOR: Jon Zubia.

© EUMEDIA, S.A. REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD:

CLAUDIO COELLO, 16, 1.º Dcha. - 28001 MADRID  
 TELÉF.: 91 426 44 30/91 578 05 34.  
 TELEFAX: 91 575 32 97 - www.vidarural.es

REDACCIÓN: e-mail: redaccion@eumedia.es

Subdirector: Luis Mosquera.

Coordinación técnica: Elena Mármol.

Coordinación periodística: Arancha Martínez  
 Alfredo López, Alejandro Vicente.

**DISÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN:**

Marina G. Angulo.

DEPARTAMENTO PUBLICIDAD: publicidad@eumedia.es

Directora: Nuria Narbón.

Alberto Rabasco, Alberto Velasco, Cristina Cano.

**DELEGACIONES COMERCIALES:**

Cataluña: Sergio Munill.

Teléf.: 93 246 68 84 Fax: 93 246 68 84

**DPTO. ADMINISTRACIÓN Y SUSCRIPCIONES:**

Concha Barra (administración)

Mariano Mero (informática y suscripciones),

Mercedes Sendarrubias y Verónica Casas (suscripciones)  
 suscripciones@eumedia.es

ISSN: 1133-8938 Depósito Legal: M-3390-1994

FOTOMECAÁNICA E IMPRESIÓN: IMPRIMEX

EUMEDIA S.A., no se identifica necesariamente con las opiniones  
 recogidas en los artículos firmados.

© Reservados todos los derechos fotográficos y literarios



Vida Rural es miembro de Eurofarm  
 Asociación de las  
 revistas agrarias más  
 importantes de Europa

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta publicación solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de la misma.

**Prueba DE CAMPO**

**Claas Lexion 780  
 Terratrak,  
 el relevo  
 generacional.**

Pilar Barreiro, Belén Diezma,  
 Adolfo Moya y  
 Constantino Valero

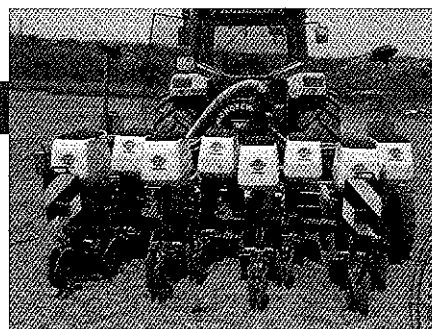
Pág. 18

**AI VOLANTE**

Un mejor desarrollo del cultivo del maíz con la nueva sembradora Monosem Twin-Row Sync-Row.

F J García Ramos, A. Boné Garasa y M. Vidal Cortés

Pág. 30

**TÉCNICA**

La evolución de la fabricación de la maquinaria en el sector agrícola, una revolución silenciosa.

R R Sola Guirado y G L Blanco Roldán

Pág. 36

# Weed Science

Journal of the Weed Science Society of America

Volume 61 Number 3 July–September 2013

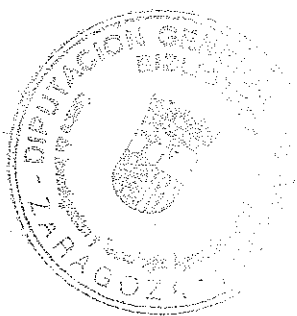
## PHYSIOLOGY, CHEMISTRY, AND BIOCHEMISTRY

- Resistance Mechanism to Tribenuron-Methyl in White Mustard (*Sinapis alba*) from Southern Spain *Hugo Cruz-Hipolito, Jesus Rosario, Gerardina Ioli, Maria D. Osuna, Reid J. Smeda, Fidel González-Torralva, and Rafael De Prado* 341
- Absorption, Translocation, and Metabolism of Aminocyclopyrachlor in Tall Fescue (*Lolium arundinaceum*) *Dustin F. Lewis, Rory L. Roten, Wesley J. Everman, Travis W. Gannon, Robert J. Richardson, and Fred H. Yelverton* 348
- Reduced Translocation Is Associated with Tolerance of Common Lambsquarters (*Chenopodium album*) to Glyphosate *Melinda K. Yerka, Andrew T. Wiersma, R. Bradley Lindenmayer, Philip Westra, William G. Johnson, Natalia de Leon, and David E. Stoltenberg* 353
- Role of the Ascorbate–Glutathione Cycle in Paraquat Tolerance of Rice *Tai-You Tseng, Jen-Fu Ou, and Ching-Yuh Wang* 361
- Glyphosate Resistance in Tall Waterhemp (*Amaranthus tuberculatus*) from Mississippi is due to both Altered Target-Site and Nontarget-Site Mechanisms *Vijay K. Nandula, Jeffery D. Ray, Daniela N. Ribeiro, Z. Pan, and Krishna N. Reddy* 374
- Detecting Annual Bluegrass (*Poa annua*) Resistance to ALS-Inhibiting Herbicides Using a Rapid Diagnostic Assay *Robert B. Cross, Lambert B. McCarty, Nishanth Tharayil, Ted Whitwell, and William C. Bridges, Jr.* 384
- Molecular Basis of Resistance to Tribenuron in Water Starwort (*Myosoton aquaticum*) Populations from China *Weitang Liu, Yaling Bi, Lingxu Li, Guohui Yuan, and Jinxin Wang* 390
- Glyphosate Resistance Is More Variable Than Paraquat Resistance in a Multiple-Resistant Hairy Fleabane (*Conyza bonariensis*) Population *Marcelo L. Moretti, Bradley D. Hanson, Kurt J. Hembree, and Anil Shrestha* 396

## WEED BIOLOGY AND ECOLOGY

- Effect of Crop Residue on Seedling Emergence and Growth of Selected Weed Species in a Sprinkler-Irrigated Zero-Till Dry-Seeded Rice System *Bhagirath S. Chauhan and Seth B. Abugho* 403
- Phosphorus Application Influences the Critical Period of Weed Control in Lettuce *Dennis C. Odera and Alan L. Wright* 410
- Seed Burial Physical Environment Explains Departures from Regional Hydrothermal Model of Giant Ragweed (*Ambrosia trifida*) Seedling Emergence in U.S. Midwest *Adam S. Davis, Sharon Clay, John Cardina, Anita Dille, Frank Forcella, John Lindquist, and Christy Sprague* 415
- Spreading Dogbane (*Apocynum androsaemifolium*) Development in Wild Blueberry Fields *Lin Wu, Nathan S. Boyd, G. Christopher Cutler, and A. Randall Olson* 422
- Microarray Analysis of the Semicompatible, Pathogenic Response and Recovery of Leafy Spurge (*Euphorbia esula*) Inoculated with the Cassava Bacterial Blight Pathogen *Xanthomonas axonopodis* pv *manihotis* *David P. Horvath, María A. Santana, and James V. Anderson* 428

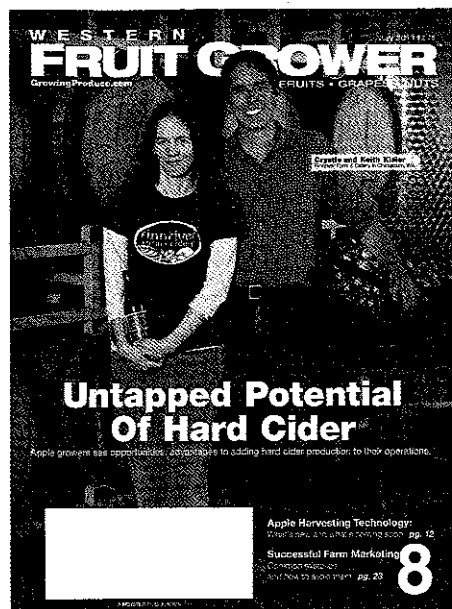
Continued on inside back cover



Crop Seeding Level: Implications for Weed Management in Sweet Corn	<i>Martin M. Williams II and Rick A. Boydston</i>	437
Estimation and Comparison of Base Temperatures for Germination of European Populations of Velvetleaf ( <i>Abutilon theophrasti</i> ) and Jimsonweed ( <i>Datura stramonium</i> )	<i>Donato Loddo, Edite Sousa, Roberta Masin, Isabel Calha, Giuseppe Zanin, César Fernández-Quintanilla, and José Dorado</i>	443
<b>WEED MANAGEMENT</b>		
The Critical Period of Weed Control in Faba Bean and Chickpea in Mediterranean Areas	<i>Alfonso S. Frenda, Paolo Ruisi, Sergio Saia, Benedetto Frangipane, Giuseppe Di Miceli, Gaetano Amato, and Dario Giambalvo</i>	452
Multiple Resistance to Herbicides from Four Site-of-Action Groups in Waterhemp ( <i>Amaranthus tuberculatus</i> )	<i>Michael S. Bell, Aaron G. Hager, and Patrick J. Tranel</i>	460
The Phytotoxic Potential of the Terpenoid Citral on Seedlings and Adult Plants	<i>Elisa Graña, Tamara Sotelo, Carla Díaz-Tielas, Manuel J. Reigosa, and Adela M. Sánchez-Moreiras</i>	469
Integrated Management of Bermudagrass ( <i>Cynodon dactylon</i> ) in Sugarcane	<i>Caleb D. Dalley, Ryan P. Viator, and Edward P. Richard, Jr.</i>	482
A Comparison of Methods for Evaluating the Suppressive Ability of Winter Wheat Cultivars against Italian Ryegrass ( <i>Lolium perenne</i> )	<i>Margaret L. Worthington, S. Chris Reberg-Horton, David Jordan, and J. Paul Murphy</i>	491
Soybean Yield Loss Potential Associated with Early-Season Weed Competition across 64 Site-Years	<i>Nathanael D. Fickett, Chris M. Boerboom, and David E. Stoltenberg</i>	500
<b>SOIL, AIR, AND WATER</b>		
Sorption of Simazine and S-Metolachlor to Soils from a Chronosequence of Turfgrass Systems	<i>Travis W. Gannon, Adam C. Hixson, Jerome B. Weber, Wei Shi, Fred H. Yelverton, and Thomas W. Ruffy</i>	508
<b>SPECIAL TOPICS</b>		
Erratum		515

## WESTERN FRUIT GROWER™

GrowingProduce.com



### features

- Robotic Strawberry Picker: On The Way?** 14  
British scientists have come up with a droid they say is the first to "taste" fruit for harvesting.
- Helping Hands** 16  
Young researchers, farm advisors, and horticulturists recognize the critical link between growers and Extension.
- Giving Consumers What They Want** 20  
The science of the senses will drive the future of produce variety development.
- New Software Increases Productivity** 28  
From precision planting, orchard management, and traceability, new programs offer the latest in innovation in the orchard.

### departments

- Heard Down The Row** 6
- Ad Index** 35

### columnists

- Leading Off** 4  
by David Eddy
- Tree Fruit:**  
**Test Blocks—Great For New Cultivars Or Systems** 36  
by Desmond Layne
- Right To The Core:**  
**Outlook 2013 Is The Only Source For This Year's Apple Crop Estimate** 38  
by Jessa Allen
- Vine Lines:**  
**Mapping The Way To The Next Generation Of Grapes** 40  
by Hans Walter-Peterson
- Editorial:**  
**Real Leaders Think Outside The Box** 42  
by Brian Sparks



### cover story Untapped Potential Of Hard Cider

Apple growers see opportunities, advantages to adding hard cider production to their operations.



12

### The Future Is Now

Across the country, manufacturers, growers, and Extension are working together to advance apple harvesting technology.



23

### Do This, Don't Do That

Here's 10 farm market mistakes you might be making and how to correct them.

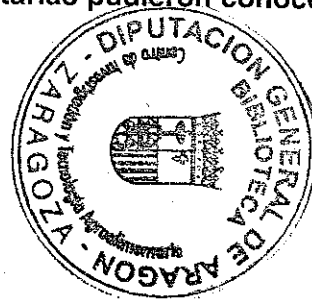
**Coming  
Next Month!**  
*Who Will Be  
the 25<sup>th</sup>...* ?



Reg. U.S. Pat. Off.; WESTERN FRUIT GROWER is a trademark of Melster Media Worldwide.  
WESTERN FRUIT GROWER, ©2013 Melster Media Worldwide - all rights reserved, (ISSN 0164-6001) is published 10 times a year, Monthly Jan - Aug, Sept/Oct, Nov/Dec, by Melster Media Worldwide, 37733 Euclid Ave., Willoughby, OH 44094. Subscription rates in the U.S. and its possessions are \$19.95 annually, Canadian \$28.00 (includes GST), other foreign countries \$39.00, 1 year intl. airmail \$69.00. Single copy price is \$2.75.  
Periodicals postage paid at Willoughby OH 44094 and additional mailing offices. Postmaster: Please send change of address "Form 3579" to WESTERN FRUIT GROWER, 37733 Euclid Ave., Willoughby OH 44094-0925.  
Permission to photocopy for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients is granted by Melster Media Worldwide for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) provided base fee of \$1 per copy of article, plus 25¢ per page is paid directly to CCC, 21 Congress St., Salem, MA 01970. Send special requests to Melster Media Worldwide.  
Mention of a product name is not to be considered an endorsement nor an indication that the product has been inspected or tested by WESTERN FRUIT GROWER. Notwithstanding information on agricultural chemicals presented here, exclusive reliance must be placed on directions and information supplied by the manufacturer or state agricultural agents or advisors. Always read the label or other instructions provided by the manufacturer. Acceptance of advertising in WESTERN FRUIT GROWER in no way constitutes approval or endorsement of products or services advertised nor agreement with any representation or claims stated.

## Páginas

<b>Alimentaria Informa.....</b>	<b>6</b>
<b>AESAN Informa .....</b>	<b>20</b>
<b>Monográfico Biotecnología.....</b>	<b>22</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los avances en biotecnología agroalimentaria buscan la obtención de alimentos más saludables y sostenibles</li> <li>• Informe ASEBIO 2012: situación y tendencias del sector biotecnológico español</li> <li>• Santiago de Compostela será la capital europea de la biotecnología con la celebración de BioSpain 2014</li> <li>• Entrevista a Jorge Barrero, adjunto a la presidencia de ASEBIO</li> <li>• Artículo técnico: "Optimización de la técnica de Cromatografía Líquida de Alta Resolución (DHPLC) para detección e identificación de bacterias ácido-acéticas de interés en la producción de vinagre". Noelia Sagarzazu Grau. CNTA</li> <li>• Artículo técnico: "Aplicación de la biotecnología en la industria alimentaria. Protección, generación y comercialización de un probiótico para celíacos a base de la cepa ES1 de <i>Bifidobacterium longum</i>". Mónica Díez-Díaz y Rafael López-Moya. UCV Y PONS PATENTES Y MARCAS</li> <li>• Artículo técnico: "La bioinformática y la revolución de la secuenciación masiva de ADN en el mundo de la alimentación". Eduardo Pareja. ERA7 BIOINFORMATICS</li> <li>• Artículo técnico: "El salmón transgénico, un nuevo plato". Pascual Bolufer. IQS</li> </ul>	
<b>Monográfico Alimentación Especial .....</b>	<b>62</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación para personas con necesidades especiales: un reto constante para la industria agroalimentaria</li> <li>• Los afectados por alergias e intolerancias alimentarias pudieron conocer los productos más innovadores en SalaIA 2013</li> </ul>	





- **Artículo técnico: “Un método nuevo para la comprobación de productos sin gluten”.** María Isabel Pividori y Tamara Laube. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
- **Artículo técnico: “La avena como cereal de alto valor añadido para celíacos: obtención de variedades no tóxicas y desarrollo de nuevos productos funcionales”.** María del Carmen Corredor, Alejandro Rodríguez, Francisco Montes, Ignacio Solís, Ángel Cebolla, Alexandra Amaud, Francisco Barro y Carolina Sousa. CITAGRO, AGROVEGETAL, BIOMEDAL, SANAVÍ, IAS-CSIC Y UNIVERSIDAD DE SEVILLA
- **Artículo técnico: “Innovative use and features of sourdough”.** José Antonio Curiel, Carlo Giuseppe Rizzello y Marco Gobbetti. UNIVERSIDAD DE BARI ALDO MORO

**Especial Eventos .....****97**

- La Global Food Safety Conference reúne a más de 800 profesionales de la seguridad alimentaria de 56 países

**Innovaciones tecnológicas .....****107****Leyendo para Ud. ....****114****Normalización, certificación y ensayo .....****115**

- “El desarrollo de la biotecnología como soporte estratégico en las empresas alimentarias”. Javier Echevarría. CAPSA

**Actualidad legislativa .....****120****Agenda .....****122****Tablón de anuncios breves y Directorio de proveedores .....****126**

# AgroNegocios

Nº 591 (AÑO XVI)  
5 - 11 Julio, 2013

AgroNegocios es una publicación de Eumedia  
www.agronline.es

SEMANARIO INDEPENDIENTE DEL MEDIO RURAL Y DE LA CADENA AGROALIMENTARIA

## INTERNACIONAL

### Vino: China abre la investigación contra las importaciones de la UE

Las empresas que exporten a este país tendrán veinte días para registrarse, según la FEV

4

## NACIONAL

### La superficie de cultivo en producción integrada crece un 5,33%

Andalucía concentra casi el 63% del total nacional, que se elevaba en 2012 a 803.480 hectáreas

6

## AGROMERCADOS

### La falta de oferta marca tendencia alcista en los precios de la leche

Esta se debería trasladar a los precios pagados al ganadero en estos meses

11

**FINANCIACIÓN:** EL ENDEUDAMIENTO "VIVO" FUE DE 18.309 M€ AL FINAL DE 2012, UN 6,9% MENOS

## Las deudas del sector agrario equivalen al 80,6% de su renta

REDACCION/AGRONEGOCIOS

La doble crisis económica general y del crédito en particular redujo por tercer año consecutivo el endeudamiento agrario. En 2012, bajó un 6,9%, hasta sumar un saldo destinado a financiar actividades productivas de 18.309 M€, equivalente al 80,6% de la renta agraria de ese mismo año (22.722,5 M€), según los datos del Banco de España y del Magrama, lejos del 102,6% que representaba en el año 2008.

La actual crisis está trayendo consigo además, un aumento de la morosidad de este sector, ya que los créditos dudosos (que incluyen los morosos), representaban un 9,1% a

Evolución del crédito y porcentaje de créditos dudosos sobre total de actividades productivas

Años	Total Actividades productivas	(%) Créditos dudosos	Crédito Agrario	(%) Crédito Dudoso	Crédito Industria Alimentación	(%) Crédito Dudoso
2008	1.016.948	3,7	23.621	2,0	23.658	1,8
2009	991.363	6,2	20.616	3,3	22.638	3,8
2010	985.157	8,1	20.832	4,3	22.418	5,0
2011	944.058	11,6	19.668	6,5	22.239	6,3
2012	799.571	16,1	18.309	9,1	21.578	8,7

Fuente: Banco de España. Cifras en Millones de euros.

finales del pasado año, con 1.664 M€, lejos del 16,1% del conjunto de la actividad productiva.

Según el avance del primer trimestre de 2013, esta tendencia seguía, pues sobre una deuda "viva" de

19.831 M€, el crédito dudoso en el agro era del 10,8%, con 2.141 M€.

En alimentación, la cartera de préstamos sumaba a 31 de marzo 21.341 M€, con 2.123 M€ (9,95% del total) de créditos dudosos.

Pág. 5

## EMPRESAS

### Entidades financieras estudian vender sus acciones en Deoleo

El banco de inversión JP Morgan estaría intentando vender algo más del 30% del capital de Deoleo en manos de alguna de las entidades financieras accionistas del grupo de alimentación, según citan medios económicos de fuentes que participan en la operación y que precisaron que el encargo es solo un mandato para tantear una posible venta.

Al parecer, la operación estaría liderada por Bankia, que cuenta con el mayor número de acciones de la compañía aceitera, con una participación superior al

18%, y la entidad financiera CaixaBank, que controla otro 6% de su capital.

Asimismo, son accionistas Unicaja, con el 11%; Kutxabank, con el 5,3%, y el Banco Mare Nostrum, con el 4,85%, aunque no todas estas entidades se sumarán a la iniciativa.

Además, son socios de Deoleo la cooperativa andaluza Hojiblanca, con un 10,9%, y la empresa Ebro Foods, con un 9%, cuyo presidente, Antonio Hernández Callejas, descartaba recientemente desinvertir durante este año en la aceitera. ●



### Eumedia participa en Chil, plataforma del conocimiento

La Universidad Politécnica de Madrid, en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ha desarrollado Chil, una plataforma en Internet que integra una red profesional, alojamiento web gratuito, herramientas de comunicación/gestión de conocimiento y, finalmente, servicios especializados en el sector agroalimentario.

Eumedia, con sus cuatro cabeceras -AgroNegocios, Vida Rural, Mundo Ganadero y Origen- fue invitada a participar en Chil, por lo que ya está disponible también una selección de sus informaciones en esta plataforma global del conocimiento (www.chil.org).

## FORO PAC

### Se inicia el análisis y negociación interna de la reforma de la PAC

Tras el acuerdo político alcanzado el 26 de junio, este mes se ha iniciado la comunicación, el análisis y la negociación interna de los aspectos más importantes de la reforma de la Política Agrícola Común (PAC), que se pondrá en marcha ya, parcialmente, a partir del 1 de enero de 2014.

La semana entrante, el Ministerio de Agricultura iba a enviar un cuestionario sobre los aspectos clave de la nueva PAC en España y el 24 y 25 de julio está prevista una Conferencia Sectorial monográfica con las CC.AA. para empezar a debatir el modelo de su puesta en marcha.

No será, sin embargo, hasta otoño cuando la Comisión Europea tenga los textos reglamentarios y también

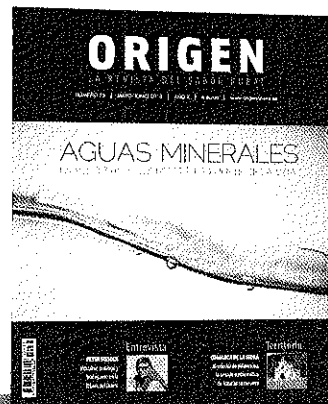
habrá que esperar, al menos, hasta final de año para ver si Gobierno y CC.AA. se ponen de acuerdo sobre el modelo de aplicación.

El nuevo régimen de pagos directos de la PAC no entrará en vigor hasta 2015. Los agricultores y ganaderos tendrán que solicitarlos en la declaración que hagan entre el 1 de febrero y el 30 de abril de ese año.

No tendrán certeza de lo que cobrarán hasta que a partir del 16 de octubre vean las ayudas ingresadas en su cuenta corriente, aunque sí puedan tener una idea antes.

El sector está muy expectante, por cómo se va a aplicar una PAC, que deja mucho margen nacional y marca diferencias con la actual. ●

## SUSCRÍBETE



www.origenonline.es

## OPINIÓN

### Al Grano: Tiempos de ajustes, reajustes y desajustes

El seguro agrario se ha convertido en los últimos tiempos en un tema de actualidad y debate.

Por Vidal Maté

2

## NACIONAL

### Previsiones dispares sobre la cosecha de cereales de invierno

Las incidencias climáticas han provocado que las estimaciones de la cosecha de cereales para de invierno oscilen desde los 13,9 Mt a 20 Mt

6

## AUTONOMÍAS

### El pedrisco daña miles de hectáreas en la zona Noreste

La granizada del pasado 18 de junio afectó a cinco comarcas de Lleida y el día 20 a localidades de la comarca de Calamocha (Teruel)

7

## AGROMERCADOS

### Los Mercados de ORIGEN se estrenan en Alcalá de Henares

La Plaza de Toros de Alcalá de Henares acogerá la primera edición de los Mercados de ORIGEN, dirigida a la promoción de productos de proximidad

15

## AGROINDUSTRIA



ENTREVISTA: Juan Ramón Ugarte  
Presidente de Asozumos

**"El peso de las marcas de distribuidores ha forzado a nuestro sector a ser muy competitivo"**

Págs. 9-13

**POLÍTICA AGRARIA: EL GOBIERNO EVITA APLICAR LA TASA PLANA Y LOGRA FLEXIBILIDAD PARA PODER GESTIONAR LOS PAGOS**

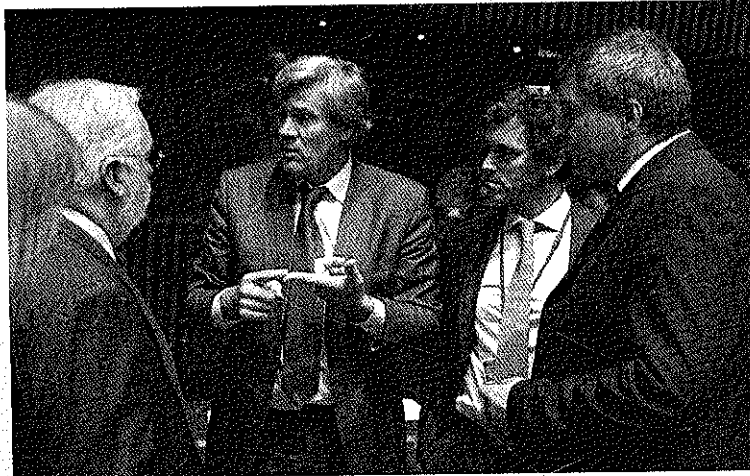
## Arias Cañete destaca las posibilidades que la nueva PAC abre al agro español

El pasado miércoles 26 de junio, el Consejo de Ministros de Agricultura, el Parlamento Europeo y la Comisión Europea alcanzaron un acuerdo político sobre la reforma de la PAC de los próximos siete años, tras más de dos años de negociación y más de 50 reuniones trilaterales celebradas en los últimos meses.

Los textos reglamentarios no estarán hasta otoño, pero el ministro español de Agricultura, Miguel Arias Cañete, no ocultó su plena satisfacción, al haber conseguido en la práctica la totalidad de las reivindicaciones españolas, incluidas en el Documento de Posición Común, aprobado por el Magrama y las CC.AA. hace más de un año.

Según Arias Cañete, los objetivos que perseguía el Gobierno se han alcanzado, sobre todo el último y de más difícil negociación, como era el de evitar la aplicación de la tasa plana, que hubiese supuesto un trasvase de fondos entre agricultores, sectores y zonas geográficas, difícil de soportar para muchas de las producciones españolas.

Al respecto, el ministro destacó



que en la negociación interna que ahora se abre intentará limitar al máximo ese trasvase y que se mantengan, sin grandes cambios, los actuales importes de ayuda a los productores en todas las Comunidades Autónomas.

El titular de Atocha recalcó que tiene la potestad, como han dictado diversas sentencias del Tribunal Constitucional, de llevar a cabo un modelo de aplicación nacional de la nueva PAC, que será más evidente en la gestión de los pagos directos, ya que "las ayudas no pertenecen a las CC.AA., sino que corresponden a los agricul-

tores y ganaderos".

Arias Cañete valoró el apoyo presupuestario que tendrá esta PAC hasta 2020, con 47.000 M€, más los fondos de la cofinancia-

ción nacional al Desarrollo Rural, así como la limitación de las superficies elegibles para el pago base a 22,4 Mha; la flexibilización en la aplicación del componente verde y la posibilidad de coexistencia de un programa nacional y programas regionales en Desarrollo Rural.

Ahora se pasa a una nueva fase de negociación, la "hispano-española", como dijo el ministro, que, será si cabe, mucho más compleja que la comunitaria, pero también apasionante, porque esta reforma ha dejado muchos frentes abiertos para su gestión interna (agricultor activo, trasvase de fondos, apoyo a jóvenes...etc. (Más información en [www.foropac.es](http://www.foropac.es)).

Págs. 3 y 4

### Cierto alivio y cautela por parte del sector agrario ante la nueva fase de negociación interna que ahora se abre

La mayor parte de las organizaciones agrarias reaccionaron con alivio ante la aprobación de la reforma de la PAC, porque acaba con la incertidumbre y despeja el horizonte presupuestario de apoyo al

sector hasta 2020. Sin embargo, aun reconociendo mejoras evidentes, se observa mucha cautela y cierta preocupación sobre cómo se concretará su aplicación en nuestro país.

(Reacciones en [www.foropac.es](http://www.foropac.es))

### PRESUPUESTO: BLOQUEADO POR EL PARLAMENTO EUROPEO

## La UE logra un acuerdo para el Marco Financiero 2014-2020

Tras semanas de negociaciones, la Presidencia irlandesa de la UE, la de la Comisión Europea y la del Parlamento Europeo lograron cerrar un acuerdo sobre el Marco Financiero Plurianual (MFP) para el periodo 2014-2020, que se quedará definitivamente en 960.000 M€, cifra pactada el pasado 8 de febrero por los líderes europeos y que la Eurócamara tachaba de insuficiente.

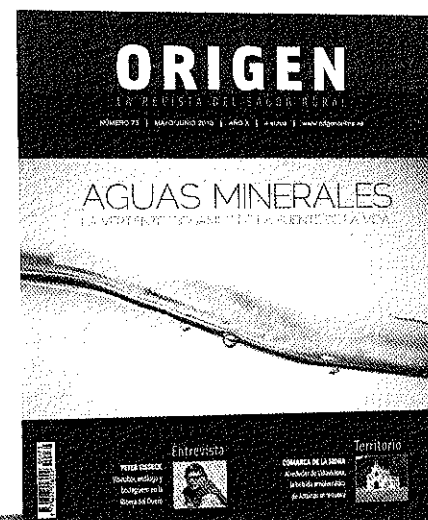
No obstante, el PE ha logrado que se introduzca en este acuerdo una cláusula de revisión obligatoria del presupuesto en 2016,

para adaptarlo a la situación económica, y también que se considere su petición de flexibilidad para que el dinero sobrante de un año pueda gastarse en el siguiente.

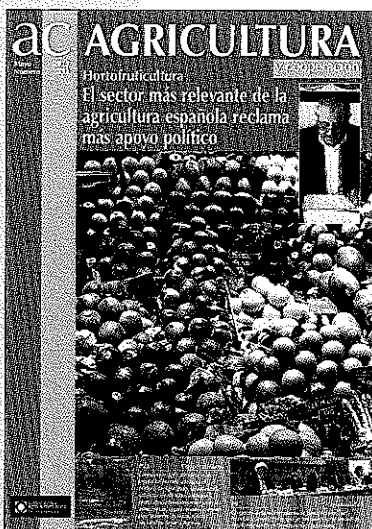
La puesta en marcha del acuerdo permitirá adelantar gastos para temas urgentes, como el nuevo fondo de 6.000 M€ para combatir el paro juvenil, la investigación, para el Programa Erasmus y otras ayudas a las pymes, según destacó el presidente de la CE, Durao Barroso.

El Pleno del Parlamento tendrá ahora la última palabra.

# SUSCRÍBETE



[www.origenonline.es](http://www.origenonline.es)



# sumari

## Edita

Federació Cooperatives Agroalimentàries de la Comunitat Valenciana

## Dirección

Leonor Juan Sánchez

## Consejo de Redacción

Jose Vte Segarra, Luis Font de Mora, Juan Juliá, Jose Mª Planells, Enrique Bellés y Vicent Insa

## Colaboradores

Jose Vte Segarra, Luis Font de Mora, Jose Mª Planells, Juan Juliá, Jesús Soldevila, Pedro Caballero, Alfredo Gómez y Alicia Langreo

## Redacción, Administración y Publicidad

Calle Caballeros, 26  
Telf: 96 315.61.10  
Fax: 96 392 33.27  
E-mail: prensa@agro-alimentariescv.coop

## Diseño, maqueta y fotocomposición

Equipo Agricultura y Cooperación

## Imprime

Gráficas Fortuny, s.l.

## Dépósito legal: V - 913 - 1977

"Agricultura y Cooperación" no comparte necesariamente los criterios de sus colaboradores en trabajos publicados, o de otras personas recogidos a título informativo.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos de esta revista citando siempre su autor y procedencia

## Editorial

Defender la hortofruticultura

## Actualidad

Cirilo Arnandis reclama a los políticos la defensa de una política agrícola valenciana, nacional y europea

"El futuro requiere un cambio de mentalidad y aprovechar la Ley de Integración Cooperativa"

## Intercoop

Las campañas

## Cooperativismo

Federació de Cooperatives Agro-alimentàries de la Comunitat firma un convenio con el COITAVC

UNIPRO prevé duplicar la producción superando los 400 000 kilos de tomates de El Perelló

Jornada sobre la Directiva de la Unión Europea sobre "Uso Sostenible de Plaguicidas"

El vicepresidente y conseller de Agricultura, José Ciscar, visitó las instalaciones de Intercoop

Cooperativas Agroalimentarias considera que hay que revisar el sistema de Seguros Agrarios

## Opinión

Desprotegidos

## Política

"El sistema agroalimentario español tiene una gran capacidad de producir y competir"

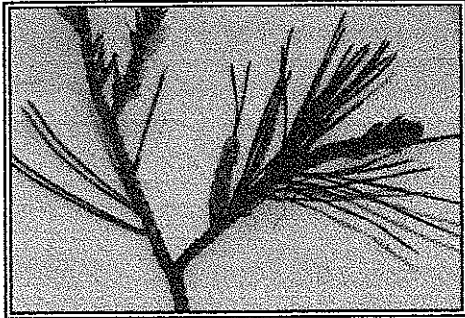
COARVAL explica a las cooperativas las modificaciones legales que afectan a la distribución de carburantes

Federació y Cajamar firman un acuerdo para facilitar liquidez a las cooperativas





## Boletín de Avisos Fitosanitarios Forestales

Coníferas**PROCESIONARIA DEL PINO**

Nombre científico: *Thaumetopoea pityocampa*  
 Orden: Lepidoptera. Familia: Thaumetopoeidae.  
 Afecta a: Pinos y cedros.

Durante estas fechas los adultos se encuentran en pleno vuelo y comienzan a nacer las primeras orugas, dándose el momento exacto para realizar los tratamientos con *Bacillus thuringiensis* u otros inhibidores de formación de quitina en masas donde presenten un nivel de infestación importante. Como tratamientos de control y captura se recomienda

mantener hasta septiembre las trampas de feromonas de captura de machos anteriormente colocadas, realizándose un mantenimiento periódico de estas.

**PERFORADOR DE LAS YEMAS DE LOS PINOS**

Nombre científico: *Rhyacionia buoliana*  
 División: Lepidoptera. Familia: Tortricidae.  
 Afecta a: Pinos.

Este lepidóptero es el responsable de la perforación de yemas en pinos. En Aragón ataca principalmente a *Pinus nigra*, *P. halepensis* y *P. pinea*. Durante el mes de julio se puede observar esta especie en su estado adulto y la presencia de daños ocasionados por los estadios maduros o de primavera, con la aparición de un gran grumo de resina en las yemas, muertes de brotes y fuertes deformaciones. En caso de haber utilizado trampas con atrayentes feromonales para su captura, se recomienda durante este mes su continuidad hasta mediados de agosto, momento en el que finaliza su vuelo.

**PERFORADORES DE PINOS.**

Nombre científico: *Tomicus piniperda*.  
 Orden: Coleoptera. Familia: Scolytidae.  
 Afecta a: Pinos.

Principalmente afecta a *Pinus sylvestris* aunque puede localizarse en otros *Pinus* como el *nigra* o *uncinata* dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón. Para su correcta identificación, en muchos casos requiere la utilización de técnicas moleculares, ya que se confunde fácilmente con el *Tomicus destruens*. Los daños que provoca se reconocen fácilmente por la presencia de ramillos en el suelo (de primavera a verano), como consecuencia de su alimentación. No obstante, los daños más graves los provoca formando galerías que pueden ocasionar el colapso de circulación de la savia. En caso de detectar su presencia, se recomienda apea los ejemplares atacados y la utilización de trampas con atrayentes kairomonales de marzo a mayo con el objetivo de evitar una nueva colonización.

**PERFORADOR DE ENEBROS**

Nombre científico: *Phloeosinus aubei*.  
 Orden: Coleoptera. Familia: Scolytidae.  
 Afecta a: Enebras, sabinas, thuyas y cipreses.

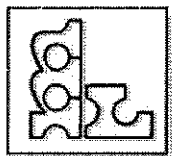
Este escolítido realiza su puesta en galerías subcorticales verticales las cuales impiden la circulación de la savia, con lo que pueden provocar la muerte de los ejemplares atacados. Este es el daño más grave ocasionado por las larvas, aunque también puede ocasionar otro tipo de daños en su estado adulto, secando los brotes jóvenes en los ramillos. Ataca principalmente ejemplares debilitados por largos periodos de sequía y no se

considera una plaga de importancia. Como método de prevención se recomienda eliminar los ejemplares atacados y no dejar madera apeada ni ramas muertas en el monte, ya que este escolítido se reproduce masivamente.





18 JUL. 2013



# mercolleida

Mercado en origen



BOLETÍN INFORMATIVO AGROPECUARIO DE LA LONJA DE MERCOLLEIDA

NÚMERO 2.325 — AÑO XL

SESIONES DE LONJA DEL 8 AL 12 DE JULIO DE 2013

## SEMANAS 28-29/2013

### HECHOS PRECIOS

#### RETIRADA DE CADÁVERES.

El BOE publica los nuevos valores unitarios aplicables a efectos de cálculo del capital asegurado para la cobertura de los gastos derivados de la retirada y destrucción de animales muertos.

Para ovinos y caprinos, el valor máximo a efectos de indemnización será de 0,52 euros/kg en Asturias; 0,28 en Castilla y León, 0,772 en la Comunidad de Madrid y 0,165 en Murcia.

En bovinos, el valor máximo será de 0,37 en Andalucía; 0,52 en Aragón y Asturias; 1,01 en Baleares; 0,69 en Canarias; 0,47 en Cantabria; 0,28 y 0,22 en Castilla la Mancha; 0,28 en Castilla y León; 0,19 y 0,17 en Cataluña; 0,28 y 0,26 en Extremadura; 0,54 en Galicia y La Rioja; 0,60 en Madrid; 0,16 en Murcia; 0,30 en Navarra y 0,24 en Valencia.

Para no bovinos, el valor máximo a efectos de indemnización será de 0,22 euros/kg en Andalucía; 0,27 en Aragón; 0,3 en Asturias; 1,01 en Baleares; 0,69 en Canarias; 0,47 en Cantabria; 0,28 y 0,22 en Castilla La Mancha; 0,28 en Castilla y León; Cataluña, con 0,19 y 0,17; Extremadura con 0,28 y 0,26; Galicia, 0,37; La Rioja, 0,54; Madrid, 0,32; Murcia con 0,16; Navarra, 0,30 y Valencia 0,24.

#### PREVISIONES DE LA COMISIÓN

La Comisión Europea acaba de publicar su revisión cuatrimestral sobre el balance y las previsiones en los mercados agrarios a corto plazo (2013 y 2014). Los datos son para porcino, vacuno, ovino, pollo y cereales.

Ver páginas 8, 9 y 21.

#### PROBLEMAS SANITARIOS EN EEUU.

El Virus de la Diarrea Epidémica Porcina (PEDV, por sus siglas en inglés) ha sido detectado por primera vez en Carolina del Norte (un estado de elevada densidad porcina: es la segunda mayor cabaña de EEUU, con 9,2 millones de cabezas que representan el 14% de la cabaña total americana).

**CERDO CEBADO: 1,435 (+0,005).** - El caldo de cultivo del mercado llevaba unos días calentándose. Pero esta semana (y, más en concreto, el jueves) ha vuelto a alcanzar su punto de ebullición. Los pesos iban bajando conforme avanzaba la semana. La oferta se veía incapaz de dar satisfacción a la demanda. Pero esto es no es nuevo. Lo nuevo de la semana es que los mercados exteriores del vivo dejaban de bajar. La olla empezaba a calentarse pero no parecía que fuera a hervir todavía. El desencadenante ha sido la subida de 5 céntimos (máximo autorizado) del mercado francés el jueves. Entonces sí que la olla se ha convertido en olla a presión. /página 3

**LECHÓN BASE LLEIDA: 36,50 (=).** - Los vaivenes del precio del lechón (inusual subida en las dos semanas de engarce entre junio y julio y brusca corrección a la baja en la siguiente) sólo hacen que reflejar un mercado dislocado, de complicada lectura... porque admite muchas y, algunas, totalmente divergentes. /página 15

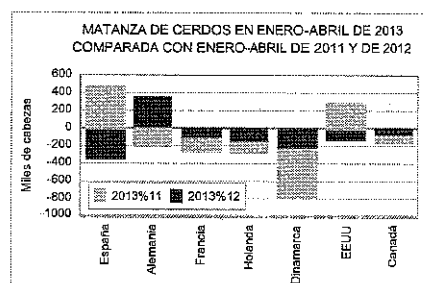
**MACHO FRISÓN >220 KG "O": 3,48 (-0,03).** - La presión ejercida durante las últimas semanas por la sobreoferta de ganado macho cruzado y frisón ha dejado paso a una situación de mercado mucho más estable, lo que ha permitido que la cotización del ganado cruzado tanto en macho como en hembras repitiera. /página 17

**GRANULADO ALFALFA 2ª: 195,00 (=).** - Avanza el tercer corte y se confirma que es mejor que los dos precedentes (era difícil no serlo, tan malos fueron...) pero que, aún así, las calidades siguen siendo inferiores a lo esperado y a lo deseable. Y con este tercer corte, el grueso de la producción de la campaña está ya a la vista de todo el mundo. /página 22

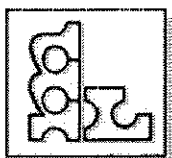
### DATOS

#### MATANZA DE CONTRASTES.

El ministerio ha publicado los datos de matanza de porcino en España en abril, con lo que se corrige la distorsión que suponían, para la comparación mensual, los festivos de Pascua (en marzo este año, en abril el pasado). Así, si en marzo de 2013 la matanza bajó un -12%, en abril aumentó un +8%, con lo que el acumulado del primer cuatrimestre se acerca a los 14,2 millones de cerdos (-2,4% respecto a un año atrás): son 345.000 cerdos menos que en 2012 aunque 475.000 más que en 2011. La producción de carne de cerdo ha sido de 1,21 millones de tn (-2,6%). Paralelamente, la evolución



mensual de los pesos muestra, tras empezar el año a niveles similares a los de 2012, una fuerte caída en marzo, que se mantiene en abril, signo de que, aún matando más que en 2011, la capacidad de matanza supera a la oferta disponible, inferior a 2012. La matanza de este período sigue estando ligeramente por encima del promedio de los últimos 5 años. Ver página 6



# mercolleida

Mercado en origen



BOLETÍN INFORMATIVO AGROPECUARIO DE LA LONJA DE MERCOLLEIDA

NÚMERO 2.324 — AÑO XL

SESIONES DE LONJA DEL 1 AL 5 DE JULIO DE 2013

## SEMANAS 27-28/2013

### HECHOS PRECIOS

#### LA FRONTERA DEL RÍO PECOS.

La semana pasada, México anunció que suspendía sus importaciones de porcino en vivo de EEUU, a causa de los casos de Virus de la Diarrea Epidémica Porcina (PEDV, por sus siglas en inglés) confirmados desde mediados de mayo en este último país. El embargo no afecta a la carne de cerdo ni a los subproductos, ya que esta enfermedad no se transmite a través de la carne y no supone ningún riesgo para la salud humana. La afección se centrará sobre todo en el comercio de reproductores. Pero la exportación en vivo de EEUU a México ya era muy reducida desde 2009: en 2012, por ejemplo, se redujo a 27.000 animales, lejos de los más de 120.000 por año que se exportaron entre 2002 y 2007.

Ver página 8

#### CROACIA, ESTADO 28 DE LA UE.

Desde este pasado lunes, 1 de julio, Croacia forma parte de la UE, que eleva así su número de Estados miembros a 28. De la UE-15 de hace 10 años, a la UE-25 de mayo de 2004 (la ampliación al Este de Europa), la UE-27 de 2007 (Bulgaria y Rumanía) y la actual UE-28. Quedan como "candidatos oficiales" a entrar en la UE Turquía (más que nunca, entre comillas), Macedonia, Islandia, Montenegro y Serbia, mientras que ha presentado su candidatura Albania y están interesados en pertenecer a la UE, aunque todavía no han presentado candidatura, Kosovo y Bosnia-Herzegovina.

Croacia tiene una población de 4,4 millones de personas, con lo que la UE-28 pasa a tener ahora 506,8 millones de habitantes. Otros datos macroeconómicos de Croacia son una tasa de paro del 17,9% (la media de la UE-27 está en el 11,0%), que se dispara hasta el 51,8% para jóvenes de menos de 25 años (en la UE-27, el 23,5%); un Producto Interior Bruto que está al 61% de la media de la UE-27; y una tasa interanual de inflación (a 1 de mayo de 2013) del 1,8% (el 1,6% en la UE-27).

Ver página 6

**CERDO CEBADO: 1,430 (=)** - Pocos movimientos acostumbra a formalizar el precio del cerdo en julio, con lo que, haciendo honor a esta "fama", la cotización repite para esta segunda semana del mes. Con la que está cayendo en Alemania, no es poco; por el balance particular entre oferta y demanda en el mercado español, sabe a poco. En toda Europa, sin embargo, el comentario es el mismo: la oferta de cerdos disminuye pero el mercado de la carne sigue pesado. A pesar de esto último, el matadero mata menos porque no hay más no porque quiera matar menos. Y el descenso de los pesos (en España, en Alemania, en Bélgica, en Italia, en Francia, ...) demuestra este desequilibrio en el mercado del vivo. /página 3

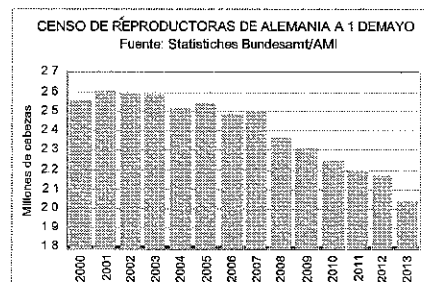
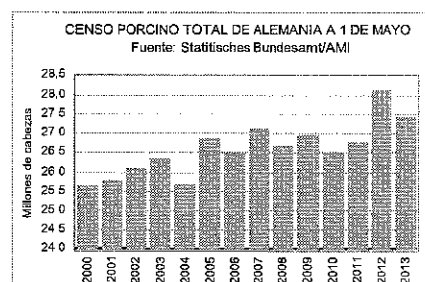
**LECHÓN BASE LLEIDA: 36,50 (-0,50).** - El mercado muestra tal diversidad de operativas como lecturas diversas permiten los refranes. Sin que aparentemente pase nada, al final (y en el día a día) va pasando de todo. Básicamente, porque el momento económico es lo que manda y su superación individual obliga a mucha "imaginación" financiera, con lo que la gestión de pagos y cobros deviene un factor clave del mercado, al lado del balance entre oferta y demanda y, también, complicando la correcta lectura del mismo. /página 12

**MACHO CRUZADO <330 KG "R": 3,750 (-0,015)** - En el mercado del ganado cruzado, se inicia julio bajo el signo de la prudencia, con repeticiones generalizadas para las hembras que apuntan firmeza, respaldando la posibilidad de que en las próximas semanas inicien movimientos alcistas. En contrapartida en el ganado macho se han producido leves retoques negativos en su cotización, bajo la presión de una oferta que continua siendo viva, aunque mal que bien, ya se muestra mucho más absorbible la demanda, lo que ha originado que los retoques negativos se hayan moderado en comparación a los fuertes movimientos negativos de semanas anteriores. /página 14

### DATOS

#### BAJA EL CENSO PORCINO ALEMÁN.

Alemania acaba de publicar su primer censo de 2013, que le ha de marcar la producción en esta segunda mitad del año. Con datos a 1 de mayo de 2013, la cabaña total alemana baja un -2,5% respecto a un año atrás, situándose en los 27,4 millones de cabezas (la segunda mayor cifra de su historia). En números absolutos, el descenso es de casi 700.000 animales. No hay que olvidar que el año pasado se introdujeron cambios metodológicos en la confección del censo, introduciendo más productores al censo (ganaderos que no pasaban sus datos de ganado hasta entonces), por lo que los datos actuales no son comparables con los anteriores a 2012.



Ver página 5

**6 SANIDAD ANIMAL**

Alimentos sanos, seguros y de calidad

**14 LAS MUJERES EN LA AGRICULTURA**

El avance de la presencia femenina en el sector agrícola es imparable

**20 ENTREVISTA**

Adriana Bucco, presidenta de la Comisión Femenina del COPA

**22 DESARROLLO DE PRODUCTOS****JOHN DEERE**

El EDPR, un programa de detección y solución precoz de problemas

**26 ANGOLA**

Un país con un fuerte potencial agrícola

**36 BIOMASA**

La energía que busca echar raíces

**41 NATURACIÓN URBANA**

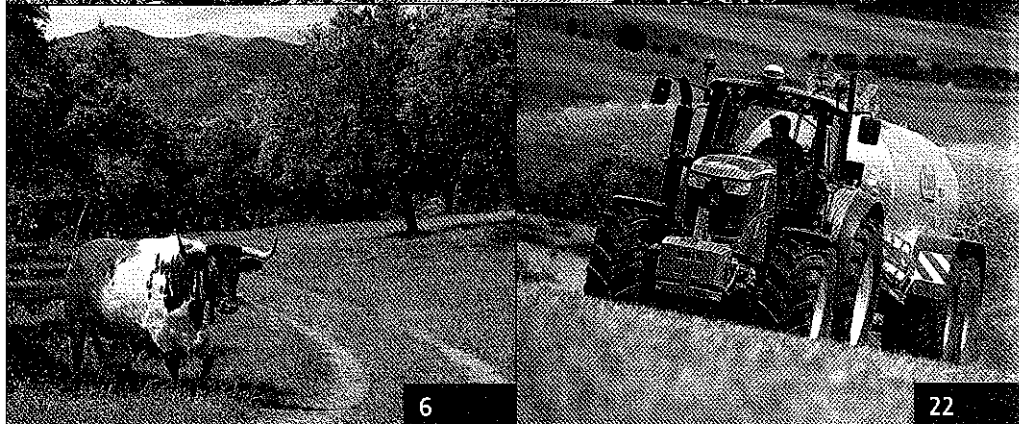
La agricultura seduce la ciudad

**RUBRICAS**

- 4 John Deere interno
- 5 Actualidad regional
- 13 Actualidad internacional
- 32 Agricultura e investigación
- 39 Concurso
- 42 La vida en el campo



26



6

22



Foto: Helen Browning's Organiza

**PUNTO DE VISTA**

**La aportación de las mujeres a la agricultura siempre ha sido considerable.** Hoy, muchas aspiran a una nueva distribución de los papeles y se topan a menudo con la vieja jerarquía de los géneros, pues desde este punto de vista, el sector agrícola no es una excepción a la regla. No obstante, los tiempos cambian. A nadie se le escapa la cada vez más frecuente presencia de mujeres a la cabeza de grandes explotaciones, y su mayor visibilidad en las organizaciones agrícolas. Tal vez todos no vean con buenos ojos esta evolución, pero es indispensable. Primero, sobre el plano de la igualdad de oportunidades que constituye de por sí una justificación suficiente. No existe ninguna razón objetiva para que las mujeres tengan más dificultades para acceder al crédito, a las tierras y a la formación como es todavía el caso en Europa. Segundo, porque a nivel de las explotaciones, de las ramas o del sector entero, la agricultura tiene mucho que ganar: otra visión, una fuerza de innovación comercial y técnica, pero también un arte de la conciliación y una mejor sinergia en el trabajo de equipo.

Adrien Leroy

18 JUL. 2013

CUADERNOS ARAGONESES DE

# ECONOMIA

2 ÉPOCA • VOLUMEN 23 • NÚMERO 1-2 • 2013

## Tema monográfico

### DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

Coordinadora: Blanca Simón Fernández

«Comportamiento innovador, desarrollo rural y territorio. Un estudio del efecto de variables espaciales», **José María García Álvarez-Coque, Teresa López-García Usach y Raúl Compés López**

«Valoración del medio ambiente para el desarrollo rural sostenible», **Mercedes Sánchez García**

«La generación de lealtad a un destino de turismo gastronómico como factor clave en el desarrollo rural» **Carmina Fandos Herrera y José M<sup>a</sup>. Puyuelo Arilla**

«El impacto de las actividades culturales en el desarrollo rural. Aplicación a la ruta del tambor y bombo en Aragón», **Isabel Arnas Andreu, Angelina Lázaro Alquézar y Blanca Simón Fernández**

«Retos del desarrollo rural en las comunidades oasianas del sur del Tafilaleit (Marruecos)» **Pedro José Escriche Bueno**

7

13

31

47

75

101

## Otros artículos

«Las redes sociales y los factores que influyen en el consumidor para comprar la marca modelo integrado» **Asunción Hernández Fernández**

«Gestión avanzada de los grupos de interés vs. Maximización de beneficio. Redefiniendo los objetivos de la empresa», **Andrea Pérez Ruiz e Ignacio Rodríguez del Bosque**

119

145

## Abstracts y Keywords

Relación de *abstracts* y *keywords*

165

## Noticias

Tesis doctorales. Curso 2012-2013

Relación de evaluadores 2013

171

185



18 JUL. 2013

# Sumario

## ECONOMÍA ARAGONESA, nº 50 junio 2013

> Editorial	7
-------------	---

### EVOLUCIÓN ECONÓMICA. 1998-2012 11

> Internacional	13
> Nacional	19
> Aragón: 15 años, 15 tendencias	25

### EL FUTURO 73

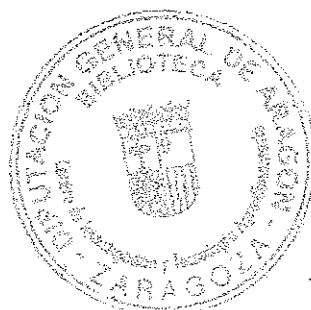
> Capital humano	79
> Investigación	95
> Emprendeduría	111
> Innovación	127
> Internacionalización	143
> Empresas tractoras	159
> Integración social	175

### DOS VISIONES TRANSVERSALES 191

> Fomento y apoyo a la empresa desde las Administraciones Públicas FRANCISCO BONO RÍOS	193
> La banca española en la encrucijada del cambio de modelo JOSÉ LUIS AGUIRRE LOASO	199

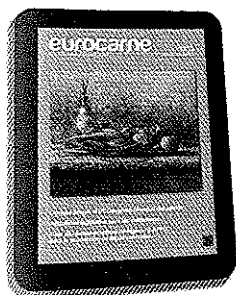
### PUNTO DE MIRA DE LA ECONOMÍA ARAGONESA 207

> JAVIER GARCÍA ANTÓN Director del Diario del Altoaragón	
> PLÁCIDO DÍEZ Director de contenidos de Radio Zaragoza, Cadena SER Aragón	
> LUIS HUMBERTO MENÉNDEZ MOGUEL Jefe de Economía de Heraldo de Aragón	
> JAIME ARMENGOL CARDIL Director de El Periódico de Aragón	
> PEPE QUÍLEZ EZQUERRA Director de Televisión Autonómica de Aragón	





En la edición de junio ofrecemos un resumen del VII Congreso Mundial del Jamón que tuvo lugar en Ourique (Portugal) (pág 31-40). Además informamos de las novedades tanto legislativas como en la actividad diaria dentro de los mataderos (pág 42-70)



Descargue este número en  
eurocarnedigital



## 31 Ourique acogió la primera edición fuera de España del Congreso Mundial del Jamón

Jesús Cruz **eurocarne**

## 42 El sector de mataderos afronta futuros cambios legislativos en seguridad alimentaria e inspección y control

Jesús Cruz **eurocarne**

## 46 Guía Comunitaria de Buenas Prácticas de Higiene y aplicación de principios de APPCC en la producción de tripas naturales

David Barreiro **eurocarne**

## 58 Clasificación de canales porcinas con el método ZP

Marina Gispert, Albert Brun y María Font-i-Furnols

## 64 Utilización del ácido láctico como agente descontaminante de canales de ciervo cinegético

C. A. Mohino, A. Soriano, M. C. Utrilla y A. García Ruiz

## 71 Líneas estratégicas para la internacionalización del sector agroalimentario

David Barreiro **eurocarne**

## 74 Financiación de la Pyme cárnica a través del mercado alternativo bursátil

Alberto M. Berga Monge

## 8 Índice de anunciantes

## 9 Cuadro de portada

## 11 Editorial

## 13 Noticias

Shuanghui International ha anunciado su interés por comprar al gigante cárnico estadounidense Smithfield Foods. Si se formaliza la operación tomaría también el control de Campofrio Foods Group

## 19 Precios

## 20 Latinoamérica

## 22 Empresas

## 28 I+D+i

## 29 Internet

## 80 Novedades

## 84 Publicaciones

## 85 Eventos

En la próxima edición de Anuga se prevén unos 6.700 expositores procedentes de más de 100 países, lo que volverá a convertir a este evento en el más internacional de los encuentros para la industria alimentaria

## 91 Imágenes

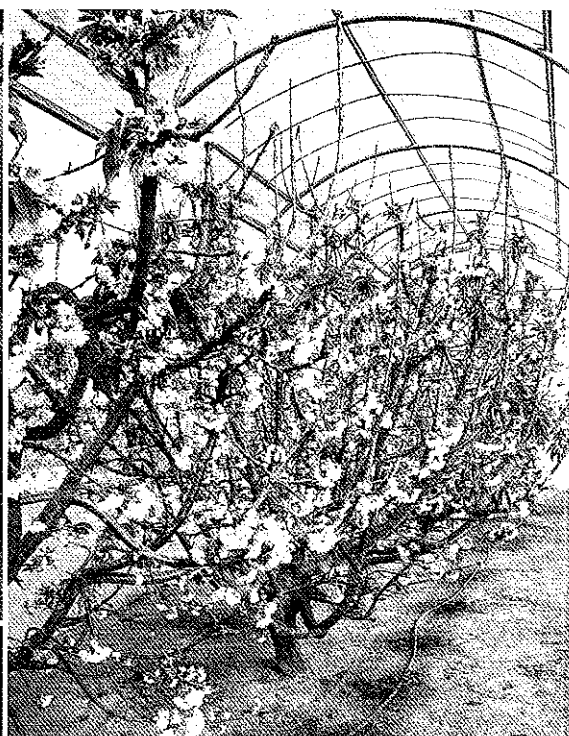
## 92 Agenda

## 94 Aefemac informa

## 95 Avesa informa

## 97 Guía de proveedores





# SUMARIO

18 JUL. 2013

## 6 PRODUCCIÓN

Cultivo de la platanera en Canarias.  
Técnicas de cultivo y sostenibilidad  
J. Cabrera Cabrera

## 16 CONDUCCIÓN

Introducción del cultivo del  
cerezo en la Región de Murcia  
G. López-Ortega, F. García-Montiel,  
A. Bayo-Canha, C. Frutos-Ruiz,  
D. López-Ortiz, D. López-Romero y D. Frutos

## 30 POSCOSECHA

Aplicación de atmósferas controladas  
para prolongar la vida útil de cerezas  
tipo picota de la variedad 'Ambrunés'  
M. J. Serradilla, M. López-Corrales, M. J. Bernalte,  
D. González-Gómez, A. Martín y M. G. Córdoba

## 40 INDUSTRIA AUXILIAR

El bioetanol: una alternativa a  
los residuos agrícolas y agro-  
industriales de frutas y hortalizas  
C. Conesa, P. Fito, P. J. Fito, E. Conesa

## 48 MERCADOS

La manzana Pink Lady  
supera la menor cosecha con  
el éxito comercial  
D. Rodríguez

## ▼ ACTUALIDAD

54 Entrevista a José Enrique Sanz

56 1ª jornada de los estudios FRUIT NET:  
éxito de participación

62 VI Jornada técnica de fruticultura

72 Torres de Segre apuesta por el comercio  
y la innovación como retos de futuro de la  
empresa agraria

76 El VII Simposio Internacional de  
la Cereza reunirá a grandes expertos  
internacionales del sector

78 VEGETAL WORLD se presenta con el objetivo  
de "sorprender" al sector agrícola

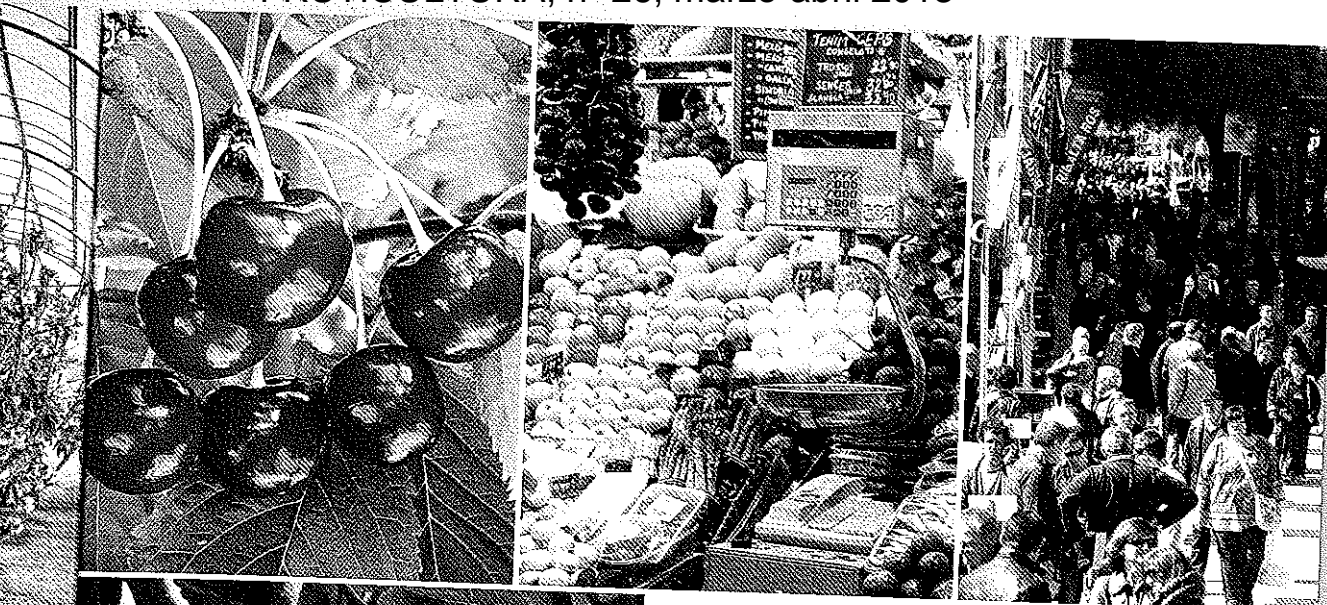
80 Secuenciado el genoma del melocotón

81 Abierta la inscripción para INTERPERA 2013

82 Josep Maria Pelegrí, nuevo presidente  
de la AREFLH

84 AEPLA reclama un marco normativo  
sólido y estable que facilite la I+D en  
el sector fitosanitario

86 Italia, Polonia y Alemania: principales  
beneficiarios del programa de fruta en las  
escuelas para 2013/14



## ▼ EMPRESAS Y PRODUCTOS

**102** Dossier **Cerezo**

**114** El Grupo Fruitland planifica nuevas inversiones

**115** Novatec Solub 9-0-43: el mejor potásico del mundo, el mejor resultado

**116** Algunas medidas del PAN potenciarán los OMDF como alternativas al uso de fitosanitarios

**117** Agro Sélections Fruits recibe el Premio Nacional de la Dinámica Agrícola 2013

**118** Brotone, inductor de defensas de las plantas

**120** Cajamar anticipa las ayudas de la PAC a los agricultores y ganaderos de Cataluña

**122** Bayer presenta su nuevo insecticida Movento 150 O-Teq para cítricos

**124** El estricto Sistema Zespri® garantiza la excelencia del kiwi en todo su proceso de producción y distribución

**126** Ganando la batalla contra la mancha amarga en las manzanas

**127** Dichgans del Consorcio VOG: «Menos manzanas, pero la campaña ha sido positiva»

**128** Pink Lady® Development Ltd: Ofensiva en los mercados emergentes

**129** Boletín de suscripción

**130** Guía de anunciantes

**88** La 141ª Fira de Sant Josep cierra con satisfacción

**90** Agenda

**91** Fruit Attraction 2013, el lugar adecuado, en el momento oportuno

**92** Es necesario un buen lugar del olivar en la reforma de la PAC

**94** La citricultura española denuncia las presiones de Sudáfrica

**96** Celebrada la jornada 'EL Futuro de la PAC. El sector agrario en un mundo global'

**100** Nuevos aires para EUROFRUIT 2013



# SUMARIO

18 JUL. 2013

## 6 CONDUCCIÓN

Los setos y cubiertas vegetales en cítricos ecológicos. Influencia de la gestión de la diversidad

R Vercher, S González-Cavero, A Calabuig, A Domínguez-Gento, R Ballester



## 20 RIEGO

Riego por goteo del melocotonero extratemprano

I Abrisqueta, W Conejero, J Vera, M C Ruiz-Sánchez

## 28 CONDUCCIÓN

Evaluación del equipo aclareador de flores Saflow® electric para el aclareo de flores en melocotonero

J A Sagarra, E Torres Lezcano

## 38 MERCADOS

La manzana en el mundo. Cómo hacer frente al incesante cambio de tendencia

Conferencia realizada por Desmond O'Rourke de Belrose Inc en Interpoma 2012 adaptada por F. Buendía.

## 46 MERCADOS

Los recortes llegan al presupuesto de la PAC

D Rodríguez

## ▼ ACTUALIDAD

54 Fruit Logistica 2013 mantiene la satisfacción de visitantes y expositores

62 Aromáticos y modernos, así son los nuevos melocotones y nectarinas que ofrece Escande

64 El Riego Deficitario Controlado permite ahorrar un 20% de agua en el cultivo de la Navelina

66 Alimentaria se mueve contra el desperdicio de alimentos

68 Los bajos precios de naranjas y mandarinas "exprimen" los bolsillos de los agricultores

70 Nuevas variedades de albaricoquero del IVIA

72 Plasencia se convertirá en un gran escaparate internacional para el sector hortofrutícola de la cereza

74 Registro oficial de maquinaria agrícola en Cataluña

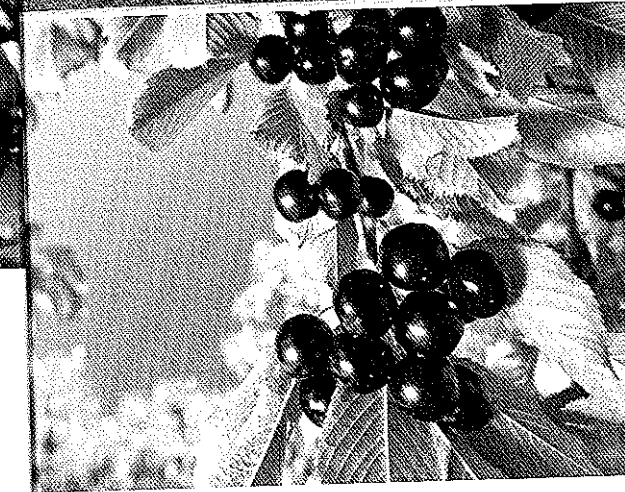
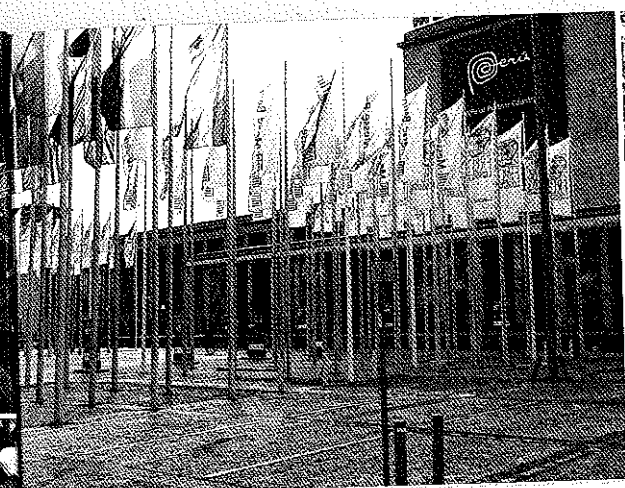
75 El 'Salón del Tractor', novedad de la 141ª Fira de Sant Josep

76 Modernización de la fruticultura valenciana

79 Medfel 2013, intensifica los intercambios y el comercio

80 Intervitis Interfruta 2013: con vistas al futuro





## FRUTICULTURA, nº 25, enero-febrero 2013

- 81** La Comisión Europea comienza la negociación de un Acuerdo de Libre Comercio con Japón
- 82** Interpera 2013, cambia de continente
- 84** Agenda
- 86** Celebrada la 6ª Jornada sobre Fertilización para una Agricultura Sostenible

### ▼ EMPRESAS Y PRODUCTOS

- 90** Codiagro España presenta dos nuevos productos con alto poder inmunológico y nutricional, Codibrot® y Fitolín® MIX
- 91** Bayer Cropscience adquiere la firma Prophyta
- 92** Grufesa presenta en Fruit Logística mejoras en el etiquetado, trazabilidad y procesos
- 93** Gran éxito de Clemcott en Fruit Logística 2013
- 94** Basf es designada como una de las 50 empresas más innovadoras del mundo

- 95** Case IH, arranca el año con optimismo, por una exclusiva financiación y una excelente red profesional
- 96** Kanzi®, la campaña promocional llega a su punto álgido
- 97** Nuevo proyecto exitoso de Teycomur Maquinaria
- 98** La variedad de Planasa, Dream, triunfa en Sival 2013
- 99** El Wi-Fi Plant Sensor, de Galtei
- 100** Las empresas de frutos rojos despiertan el interés de Rusia, el Este de Europa y Asia
- 102** Unitec protagonista en Fruit Logística 2013
- 104** Naranjas torres obtiene la certificación ISO 22000
- 105** Boletín de suscripción
- 106** Guía de anunciantes



Stag (Cervus elaphus)  
(Photo by N. Bleier)

# HUNGARIAN AGRICULTURAL RESEARCH

Vol. 22, No. 2.

June 2013

Journal of the Ministry  
of Rural Development  
Hungary



2 László Balla is 80 years old

4 Examination of the adaptation of German plum varieties in Hungary

Szilvia Kovács

12 Big game meat production in Hungary A special product of a niche market

Krisztina Sonkoly, Norbert Bleier, Miklós Heltai, Krisztián Katona, László Szemethy László Szabó, Attila Beregi, and Sándor Csányi



17 Hunting is Culture at Large! Wildlife knows no borders!

19 Juvenile growth of micropropagated black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) clones under arid site conditions in Hungary

K Rédei, Zs. Keserű, J. Rásó B. Antal

23 Gábor Dénes Award

Tóth Magdolna

Editor-in-Chief  
István Gyürk

Technical Editor  
János Bakk

Editorial Board

Péter Biacs, Lajos Bona, Sándor Csányi, László Fésüs, László E. Heszky, Ágoston Hoschke, József Lehota, Dávid Mezőszentgyörgyi, Aladár Porpáczy, Péter Sembery, Ferenc Vetési



Published by



NAKVI National Agricultural Advisory, Educational and Rural Development Institute (NAERDI)

H-1223 Budapest, Park u. 2. Hungary  
[www.agrarlapok.hu](http://www.agrarlapok.hu) | [info@agarlapok.hu](mailto:info@agarlapok.hu)

Editorial Office

Department of Mechanics and Engineering Design  
Szent István University, Gödöllő | H-2103 Gödöllő, Hungary

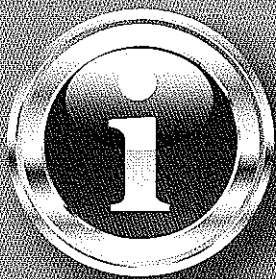
Subscription request should be placed with the Publisher (see above)  
Subscription are HUF 1200 (only in Hungary) or  
\$16 early plus \$5 (p & p) outside Hungary

HU ISSN 1216-4526

Owner







18 JUL, 2013

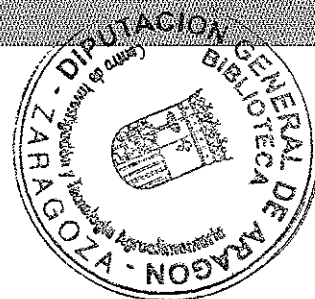
# infoPIC

Boletín informativo sobre porcino producido por PIC España

nº 15,



## Nueva Herramienta en PIC: "PIC of the litter"



### ¿Qué significa "PIC (pick) of the litter"?

Si hacemos una búsqueda rápida en Internet de esta expresión inglesa, que literalmente quiere decir "elegir lo mejor de la camada", se halla la siguiente definición: "el mejor de un grupo, como en la frase *Era el primero en la fila de entradas, así que podía elegir la mejor*". Esta expresión, que alude al ejemplar más deseable de una camada de cachorros de perro o gato, sustituyó a otras anteriores, como "*pick of the market*" ("elegir lo mejor del mercado"), "*pick of the parish*" ("elegir la mejor parroquia") y "*pick of the basket*" ("elegir lo mejor de la cesta") [Principios del siglo XX]

### ¿De qué forma hemos convertido esto en un valor añadido diferenciado para nuestros clientes?

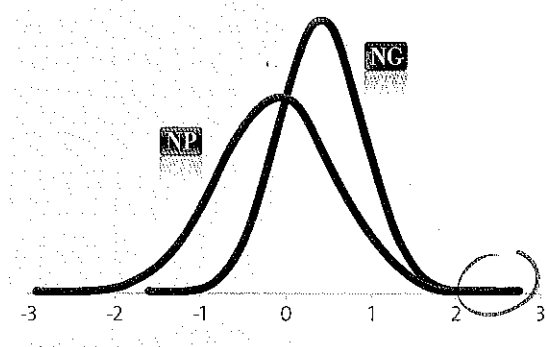
Si consideramos todos los sitios del mundo en los que se están recogiendo y registrando datos en PICTraq, estamos monitorizando un número muy grande de animales cada semana; en el caso de la L03 (Large White) ¡más de 100.000 cerdas por semana!

Como media, los animales del núcleo genético son los más avanzados desde el punto de vista genético y son los que tienen mayor mérito dentro

del sistema. Sin embargo, a lo largo del extenso sistema de Núcleos de Producción Línea macho y hembra hay animales con valores realmente extremos, que tienen un valor genético excepcionalmente alto. Estos ejemplares están probados no sólo a partir de sus propios registros, sino también, en muchos casos, a través de los resultados de su progenie (figura 1).

Anteriormente, nosotros (y otras compañías de genética porcina) habíamos implementado proyectos puntuales con pequeños grupos de animales, que nacían mediante cesárea, de forma estéril, y que se criaban en aislamiento hasta los 25 kg para reintroducir estos genes de élite en las poblaciones de núcleos genéticos.

Figura 1. Ejemplo de distribución de animales en el núcleo genético (NG) y el núcleo de producción (NP)





# bonÀrea informativo

## Nuevas tiendas "bonÀrea"

Av. Bulevar, 9 Local 1  
50410 - **Cuarte de Huerva**  
Zaragoza



La Unión, 23 bajos  
44500 - **Andorra**  
Teruel



Passeig Canyelles, 19  
43440 - **L'Espluga de**  
**Francolí** - Tarragona



Av. Reina Elisenda, 12  
08695 - **Bagà**  
Barcelona



## Congelados "bonÀrea": Calidad y variedad a buen precio

Económicos, cómodos y listos para cocinar

Los alimentos congelados son **cada día más habituales** en nuestra dieta; un 70% de los hogares los consumen por lo menos una vez a la semana

Es por eso que en las tiendas "**bonÀrea**" disponemos de una variada gama de congelados para que nuestros clientes puedan disfrutarlos en sus comidas en cualquiera de sus variedades, ya sea **verdura, pescado, marisco, canelones, croquetas, helados, etc**. Estos productos ofrecen **muchas ventajas**, pues a parte de económicos, también son muy cómodos, ya que los podemos comprar y consumir cuando nosotros queramos, y además están limpios y listos para cocinar.

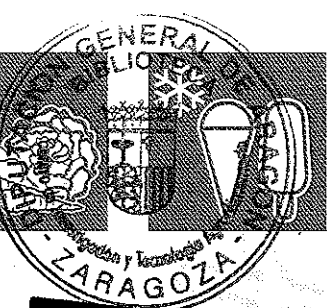
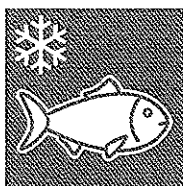
Igualmente destacable es que nuestros congelados **mantienen todas sus propiedades** (proteínas, minerales y vitaminas), ya que han sido congelados de forma muy rápida y a muy baja temperatura (ultracongelación) poco después de ser recogidos, pescados o elaborados, que es cuando reúnen sus mejores cualidades nutritivas

## Consejos prácticos

En verano y con el aumento de las temperaturas, los alimentos frescos y congelados requieren un cuidado especial en el momento de su compra, conservación y manipulación.



[www.bonarea.com/infor/1](http://www.bonarea.com/infor/1)



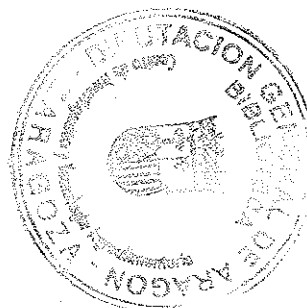
18 JUL 2013

Volume 25 Number 2 2013

*International Journal of*  
**Wine Business Research**

**Number 2**

- 90 Access this journal online
- 91 Editorial advisory board
- 92 Editorial
- 94 The wine consumption preferences of young people: a Spanish case study  
Teresa Garcia Ramo Barrena and Ildelfonso Grande
- 108 How price demeans sighted assessments across user profiles  
David Priilaid Michael Sevenoaks Ryan Aitken and Clint Chisholm
- 125 Using family heritage to market wines: a case study of three "New World" wineries in  
Victoria, Australia  
Paul Strickland Jennifer Smith-Maguire and Warwick Frost
- 138 The impact of wine franchise laws on consumer choice and pricing: a comparison between  
Georgia and Florida  
Liz Thach Steve Cuellar Janeen Olsen and Tom Atkin



523

Junio 2013



24

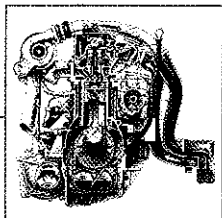


## AgroEconomía

### PAC: Radiografía del reparto de las ayudas directas

Cerca de un 30% de las ayudas son percibidas por 333.851 personas físicas mayores de 65 años y solo los perceptores con domicilio social en el área Metropolitana de Madrid reciben 135,8 millones de euros

37



## Técnica a Fondo

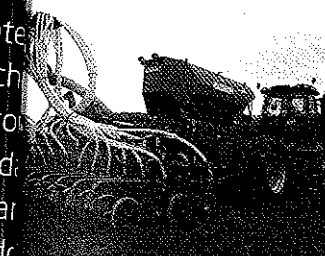
### El motor de combustión interna (2ª parte)

Este apasionante tema iniciado el pasado número continua exponiendo los principales hitos que han marcado el desarrollo de una máquina que se ha revelado como crucial para evolucionar todos y cada uno de los que intervienen en el tejido productivo de nuestra economía

48

## A Examen

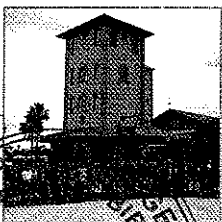
### Sembradora combinada universal Maschio-Gaspardo



Aprovechando la oportunidad que nos ofreció la filial española del fabricante italiano MASCHIO GASPARDO de ensayar en campo su nueva sembradora combinada CORONA que iba a ser presentada en DemoAgro, nos trasladamos el pasado

día 5 a tierras burgalesas y en la finca Ventosilla, en Gumiel de Mercado, donde tendría lugar el macroevento del que también se informa en páginas posteriores, tuvimos un primer contacto con esta impresionante máquina y los muestreos y mediciones se realizaron dos días después, a primera hora de la mañana

42

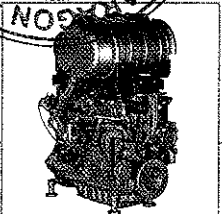


## Eventos

### Training Camp New Holland; "Arte, pasión y entretenimiento"

Desde mediados de mayo hasta finales de junio, New Holland ha celebrado con éxito su Training Camp 2013, un evento de formación comercial de productos dirigido a todos los mercados de la región EMEA (Europa, Oriente Medio y África)

56



## Empresas

### Los motores Perkins completan el segmento Stage IV / Tier 4 Final.

Rendimientos superiores, alta fiabilidad, potencia optimizada y ajustados consumos de combustible son solo algunos de los beneficios que aportan los nuevos motores Perkins de cuatro y seis cilindros equipados con el sistema SCR de reducción catalítica de emisiones

58

## AgroFerias

### Demoagro convence a expositores y visitantes.

La primera edición de Demoagro, celebrada recientemente en Gumiel de Mercado (Burgos), ha introducido por primera vez en nuestro país, dentro del sector de la maquinaria agrícola, un concepto de feria dinámica que ha convencido a participantes y visitantes. A pesar de las inclemencias meteorológicas, el positivo resultado logrado marca el punto de partida de una trayectoria de futuro



## En este número

SUMARIO	3
EDITORIAL: Demoagro, un pulso a la promoción tradicional?	4
AGRONOTICIAS	6
AGROMERCADOS: Cosecha 2013 de cereales	14
ACTUALIDAD: En 2012 el seguro agrario registró la mayor siniestralidad en 35 años	20
AGROECONOMÍA: PAC: Radiografía del reparto de las ayudas directas	24
EL AGRICULTOR OPINA: Foro de opinión del sector agrario, pecuario y forestal	30
TÉCNICA A FONDO: El motor de combustión interna (2ª parte)	37
EVENTOS:	
Training Camp New Holland: "Arte, pasión y entretenimiento"	42
Asaja celebra su XV Conferencia Agraria	46
A EXAMEN: Sembradora combinada universal Maschio Gaspardo Corona	48
EMPRESAS:	
Case Construction entrega tres cargadoras para servicios agrícolas y forestales	52
Los motores Perkins completan el segmento Stage IV / Tier 4 Final	54
Trelleborg: Nueva manguera para riego en invernaderos	56
AGROFERIAS: Demoagro convence a expositores y visitantes	58
AGROFORESTA: Noticiero Forestal	72
MATRICULACIONES: Inscripción de maquinaria agrícola (Abril 2013)	78

# Oviaragón NEWS

JUNIO 2013

BOLETIN INFORMATIVO EDITADO POR OVIARAGÓN S.C.L. PERTENECIENTE A PASTORES GRUPO COOPERATIVO

## EL FUTURO DE LA PAC YA ESTÁ EN ESPAÑA

La Reforma de la PAC ya ha sido aprobada en Bruselas dejando la pelota de su aplicación en el Ministerio de Agricultura español y tal vez en los gobiernos regionales.

Desde las presiones que comenzó el sector ovino aragonés en el mes de Septiembre se ha logrado pasar de una previsión de un 5% de ayudas directas a un 15%, es decir, de poco más de 200 millones de euros a cerca de 650. Con este fondo se darán ayudas directas a determinadas producciones, no solo de la ganadería extensiva sino, el arroz o el tabaco etc.

## Seguiremos trabajando en base a la unidad lograda en la Plataforma.

Teniendo en cuenta el impacto social de nuestra ganadería ovina, con mucho más empleo que cualquier otra producción y con un beneficio medioambiental incuestionable, la ayuda asociada

debe ser importante para la oveja productiva, so pena de un abandono masivo si la ayuda va a la hectárea, se tengan o no tengan cabezas de ganado.

Los políticos aragoneses que nos dan la razón en las Cortes, empezando por el propio Consejero de Agricultura, deberán ser coherentes y apoyarnos hasta el final sin dobleces. No se pueden admitir contradicciones entre lo que se dice o lo que se hace. Lo de las agroambientales y la ICB del año pasado no puede volver a ocurrir.

Por nuestra parte seguiremos trabajando en base a la unidad lograda en la Plataforma: porque nos jugamos el medio de vida de miles de familias. Porque sin ayuda directa el ovino no es rentable por mucho trabajo técnico que hagamos.

Tenemos tres o cuatro meses decisivos y tendremos que convencer a las personas claves para tomar las decisiones adecuadas que nos permitan seguir tras muchos años de trabajo.



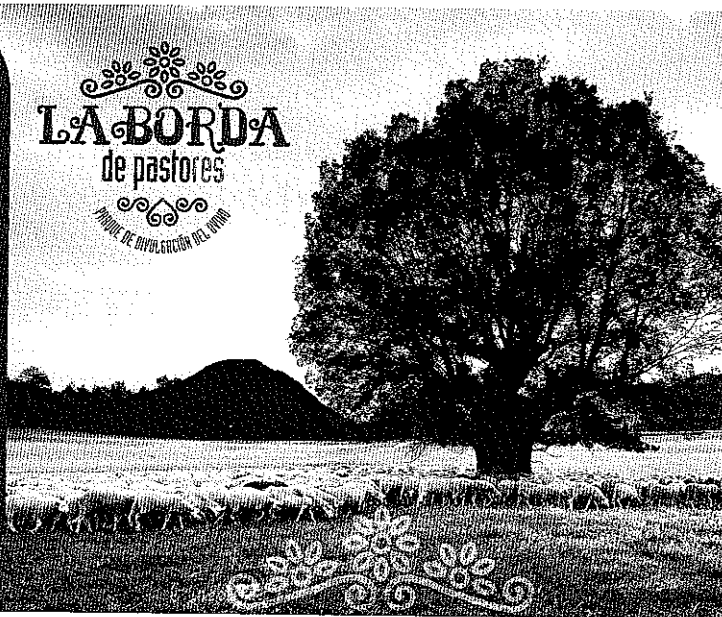
LA BORDA DE PASTORES es el parque de divulgación del ovino, un proyecto vivo en un entorno natural que pretende difundir y preservar la riqueza y el patrimonio cultural de la ganadería ovina tradicional.

ALOJAMIENTO RURAL

**10% DTO.**  
para socios y socios trabajadores

La Borda de Pastores. Pardina de Ayés, Sabinánigo (HU)  
Tel. 650 970 377 - 976 138 052. contacto@labordadepastores.com  
facebook.com/LaBordadePastores - www.labordadepastores.com

LA BORDA  
de pastores  
PARQUE DE DIVULGACIÓN DEL OVINO



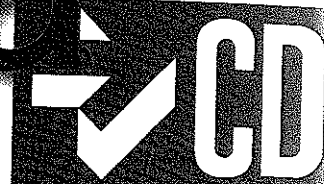


18 JUL. 2013

# Perspectiva

REVISTA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

CENTRO PARA  
EL DESARROLLO  
TECNOLÓGICO INDUSTRIAL  
JUNIO 2013 • NÚMERO 4



nº 42, junio 2013

[www.cdti.es](http://www.cdti.es)

## El Programa Marco Horizonte 2020 avanza en su definición

(PÁG. 2)

## El CDTI gestiona Fondos FEDER asignados a la Comunidad de Madrid

(PÁG. 4)



## María Luisa Poncela, nueva Presidenta del CDTI

Ha sido nombrada Secretaria General de Ciencia, Tecnología e Innovación en sustitución de Román Arjona, que se reincorpora a la Comisión Europea como Consejero para los Asuntos Económicos de la Dirección General de Investigación e Innovación. María Luisa Poncela ostentaba, hasta el momento de su nuevo nombramiento, el cargo de Directora General de Innovación y Competitividad en el Ministerio de Economía y Competitividad.

### en este número

#### Recursos

- 2 Horizonte 2020
- 4 Fondos FEDER Madrid
- 6 Primeras inversiones de INNVIerte en tecnologías industriales
- 7 Contratos de la ESA a empresas españolas
- 10 Premio CYTED-Iberoeka 2012
- 11 Eureka Innovation Award
- 12 Programa Eurostars

#### Red Exterior

- 14 Refuerzo de la Red Exterior
- 15 Acuerdo de cooperación con India

#### Promoción

- 16 CDTI en las redes sociales
- 18 Presentación ayudas CDTI
- 19 ITER Business Forum

#### Tendencias

- 20 Plataformas en biomedicina

- 22 Caso de empresa: Talgo

#### Innovadores

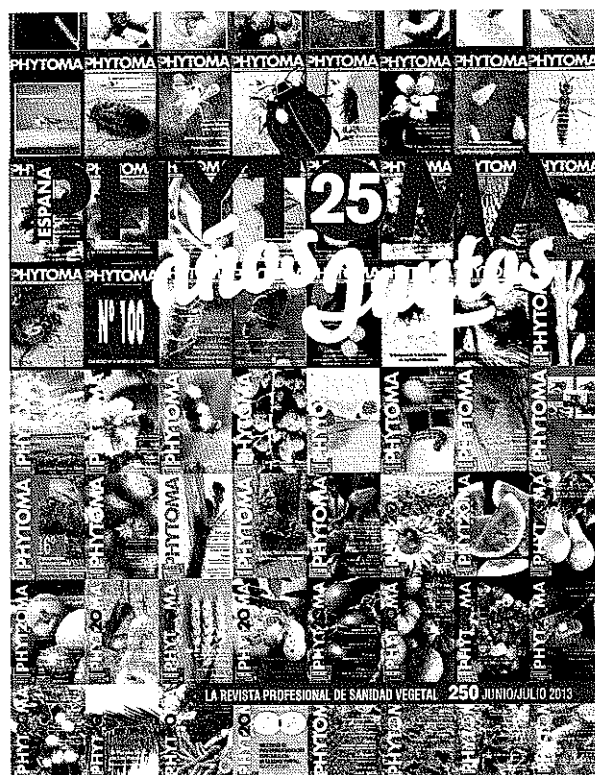
- 32 Industrias Kolmer
- 34 Paradigma Tecnológico
- 36 Proyectos aprobados
- 44 La tecnología en los medios

# Sumario

18 JUL. 2013

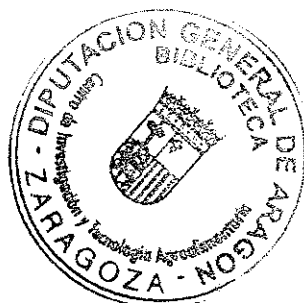
PHYTOMA, nº 250,  
junio-julio 2013

- 72 **TENDENCIAS EN SANIDAD VEGETAL**  
Nuevas y sorprendentes aplicaciones de los hongos entomopatógenos en sanidad vegetal  
E Quesada Moraga
- TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**
- 74 **CÍTRICOS**  
La Red de Monitoreo Online (RMO) de Cítricos, una ayuda para la gestión integrada de plagas: Fenología de la planta y evolución del piojo rojo de California  
F García Marí y J. M<sup>a</sup> Soler Feliu
- 80 **Detección, dispersión y dinámica estacional del piojo rojo de California (*Aonidiella aurantii* Maskell) en cítricos de Tarragona**  
J. M. Campos Rivela, M. T. Martínez-Ferrer y J. M. Fibla Queralt
- 88 **FRUTALES**  
Ensayos de laboratorio para determinar la eficacia de diversos productos con actividad insecticida frente a la mosca *Drosophila suzukii*  
J. Arnó, J. Riudavets y R. Gabarra
- 95 **ARROZ**  
Control químico de *Cyperus difformis* en diferentes estadios de desarrollo  
J. González-Blanco, E. Senero, Y. Romano, M. D. Osuna, J. A. Palmerín y J. M. Quiles
- 100 **Cómo cuantificar los quironómidos (Diptera: Chironomidae) en un arrozal: descripción de un método sencillo, rápido y fiable**  
M. M. Català, N. Tomàs y E. Pla



# 250

- 104 **QUIÉN ES QUIÉN**  
D<sup>a</sup> Estefanía Hinarejos Esteve, Presidenta en España, de la Internacional Biocontrol Manufacturers Association (IBMA España)  
La evolución experimentada por nuestro sector en los últimos cinco años ha sido espectacular
- 106 **PÁGINAS VERDES**
- 110 **PANORAMA EMPRESARIAL**  
DuPont invertirá 1 millón de euros en dicho centro en un plazo de 5 años  
Centro de Excelencia Agrícola en Murcia
- 112 **PANORAMA EMPRESARIAL**





18 JUL. 2013

PHYTOMA, n° 665, juin-juil 2013

## ÉDITORIAL

PAR MARIANNE DECOIN,  
REDACTRICE EN CHEFBIZARRE,  
VOUS AVEZ DIT... ?  
AH NON, LOGIQUE !

## Du bizarre dans Phytoma ?

À première vue, il y en a.

On lira en p. 10 que le désherbage est un moyen de prévention contre l'ergot du seigle. Désherber ?

Contre une maladie ? Bizarre !

Non. Logique : les adventices graminées (= mauvaises herbes à épis) type vulpin ou ray-grass sont des réservoirs et amplificateurs de l'ergot. Limiter leurs populations dans les champs, en désherbant, diminue la pression de maladie donc la contamination de la récolte par des sclérotés d'ergot et leurs toxiques alcaloïdes.

En p. 23, l'auteur explique que la taille sanitaire des palmiers atteints par le charançon rouge, réputée moyen de sauver les palmiers atteints, peut aggraver le mal. Bizarre ? Non, tout dépend du palmier et de la façon de faire. Elle convient sur palmier des Canaries mais pas sur dattier. De plus, sur palmier des Canaries, il faut la réaliser à certains moments, pas d'autres, et avec certaines précautions.

Troisième bizarrerie : les insectes parasitoïdes sont connus comme d'utiles auxiliaires parasitant de nuisibles ravageurs. Pourtant, on verra p. 45 que des pullulations de cochenilles nuisibles au manguier à la Réunion sont liées à l'arrivée du parasitoïde *Homalotylus eytelweinii* sur l'île. Bizarre... Non, logique une fois encore : *H. eytelweinii* parasite... des coccinelles qui, elles, sont des auxiliaires anti-cochenilles.

Sous le bizarre se cache la logique, notre rôle est de la dénicher. □

♦ Votre bulletin d'abonnement p. 54  
♦ Ours p. 40

## SOMMAIRE

Juin-Juillet 2013 n°665

## Actualités

- 4/ Courrier des lecteurs Ecophyto : journées Dephy, BSV. C'était Samabiol Farre à 20 ans.
- 5/ Lectures : Fiches protection intégrée Guide web produits phytos UAB Systèmes intégrés grandes cultures Rapport Guillou agro-écologie.
- 6/ Rapport Inserm pesticides-santé Réglementation Europe : approbations, précisions, restrictions, prolongations.
- 7-8/ Réglementation France : Nouvelles AMM
- 9/ Agenda

## Expérimentation

- 10/ Le désherbage d'automne contre l'ergot du seigle

PAR C. ROMER D. JACQUIN L. BONIN A. BERTRAND ET G. HUART

## Recherche

- 41/ La résistance aux pesticides, parlons-en ! Épisode 2 : détecter, caractériser, prévenir et gérer

PAR I. E. GROUPE PERMANENT AGRONOMIE DE L'UITP, G. BAILLY ET A. COUSIN

## Alerte

- 45/ Les cochenilles à sécrétions cireuses sur manguiers à la Réunion

PAR C. DELPOUX, J.-F. GERMAIN, G. DELVARE, A. FRANCK, F. NORMAND ET S. QUILLICI

## Qu'est-ce que ?

- 50/ Le cyflufénamid, fongicide anti-oidium

PAR P. FARGIER-PUECH ET C. RAMPONI-BUR

## Sur le métier

- 53/ Maxime Cornillon, Des espaces verts protégés « bio »

PAR C. URVOY

Dossier  
Espaces verts  
et jardins

- 17/ Avant-propos, par M. Decoin

- 18/ Processionnaire du pin, les pratiques des communes

PAR A. S. BRINQUIN, J.-C. MARTIN, C. GUTLEBEN ET P. LAÏLE

- 23/ Gérer le charançon du palmier, l'exemple de Valence, en Espagne

PAR S. URIBARRENA BOLLAIN

- 30/ Produits phytos et fertilisants pour jardins et espaces publics, nouvelles des fabricants

PAR E. BASUYAU-ASTORG

- 36/ Nouveaux produits espaces verts et jardins

PAR M. DECOIN

Encart Enveloppe prospection sélectif déposé sur la 4 de couv.



La rose... citée p. 6 car source d'une substance phytopharmaceutique, et en pp. 7, 8 et 36 car utilisatrice d'autres substances

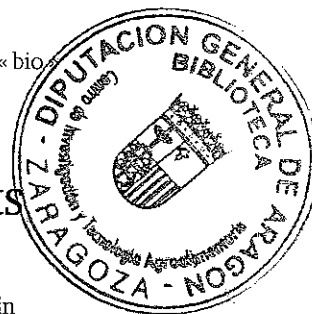


Cochenille des Seychelles, nom scientifique *Icerya seychellarum*. Elle était discrète à La Réunion, mais sa nuisibilité vient d'augmenter.



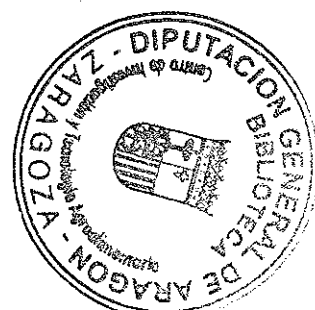
ph. M. Doumergue

Les ZNA, zones non agricoles, regroupent les espaces verts et publics comme ci-dessus, et les jardins d'amateurs.



18 JUL 2013

<b>EU RESEARCH AND SUSTAINABILITY</b>	<b>4</b>
Research for sustainability: connecting past and future commitments	4
International cooperation in FP7	7
EU-UN cooperation in research	8
GEOSS capacity-building	9
Indicators monitoring and impact assessment	9
<b>OUTLOOK</b>	<b>10</b>
Sustainable growth and Horizon 2020	10
<b>HIGHLIGHTS FROM EU RESEARCH AND INNOVATION</b>	<b>12</b>
Food security and sustainable agriculture	12
The Ocean and the Blue Economy: a cure for the ocean's blues?	15
Keeping water clean and fresh	18
Sustainable cities	20
Biodiversity and ecosystems: a complex web revealed	22
Sustainable energy: power to the people	24
Society in the balance: sustainable lifestyles, green skills, gender equality	26
Lean, green and smart industry	28
Natural disaster: plan for the worst prepare for the best	30
Climate change: it's happening time for Plan B	32
<b>FUNDING OPPORTUNITIES</b>	<b>34</b>
This year's funding opportunities	34
<b>MORE INFO</b>	<b>35</b>
Don't hesitate — participate!	
The Participant Portal is your central entry point for FP7	35



BLE OF CONTENTS

IOLOGY AND MEDICINE	6
Managing diabetes with data and ingenuity	6
Reducing pain in infants	7
New drug targets cancer's unique adaptations	8
Health effects of noise	8
A new age in pharmaceuticals	9
Gene therapy for retinal disorders	10
Unveiling how our genome is protected	10
Helping youngsters say goodbye to fast food	11
The shoe fits for diabetes sufferers	12
SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES	13
Understanding consumers' eating habits	13
Providing robotic carers and smart systems for the elderly	14
Governing urban shrinkage in Europe's large cities	15
Europe's changing attitudes	16
Conserving Europe's cultural heritage	16
ENERGY AND TRANSPORT	17
A travel app to make you — and your environment — feel better	17
Switch-and-drive batteries eliminate recharging	19
Innovating for more efficient goods deliveries	19
Reducing rail-induced ground vibration and noise	20
Urban transport gets smart	21
A business model for European fuel-cell vehicles	21
A hybrid transport solution for urban living	22
Greener aircraft get ready for quiet take-off	22
ENVIRONMENT AND SOCIETY	23
Future buildings: tough and smart on energy efficiency	23
Shaping the future of non-food crops	25
Decoding the origin of plant formation	25
Recycling demolition waste	26
Making 'the cloud' greener	27
Stopping the spread of ash dieback fungus	28
Hydrogen storage for energy-efficient buildings	29



Investigating the environmental impact of nanosilver .....	29
Environmentally important bacteria for pollution treatment .....	30

**IT AND TELECOMMUNICATIONS****31**

Are wireless devices potentially harmful? .....	31
Improving communication to make public transport more efficient .....	32
Smart ways to keep buildings in good order .....	33
Mind-controlled exoskeleton to help disabled people walk again .....	33
Technology for safer crowded spaces .....	35
Helping drivers drive more safely .....	35
Sensors to help fight fire .....	36

**INDUSTRIAL TECHNOLOGIES****37**

Making safer composite materials for shipbuilding .....	37
From the nano- to the industrial scale .....	38
A new era in bridge building .....	38
Virtual humans reduce industry costs .....	39
Better bio-plastics for improved home appliances .....	39
A better way for aquaculture .....	40

**SPACE****41**

A heavyweight boost for Einstein: probing gravity where no one has before .....	41
Hi-performance dry lubrication for space applications .....	42
High-tech Earth monitoring fosters global security .....	43
Better heat shields for dangerous phenomena .....	44
Advanced on-board network for spacecraft data handling .....	44
New space centre flourishes in Greece .....	45

**EVENTS****46**

## TABLE OF CONTENTS

## BIOLOGY AND MEDICINE

6

Eat fish, build up brainpower	6
Genetic architecture unravelled	7
Studying mood from a genetic point of view	7
Modules encourage 'survival of the fittest'	8
Getting down to the molecular level of Alzheimer's disease	8
Unravelling gene expression for binding proteins	9
The invasion strategy of bacteria	9
A new tech approach to Alzheimer's	10
At the compartment boundaries of the hindbrain	10
The balancing act of appetite and burning fat	11
Constant regeneration is skin-deep	11

## ENERGY AND TRANSPORT

12

Assisting drivers, saving lives	12
No more missed connections	13
Super sensors for a super rail system	14
Loco on logistics	14
Induction technology heats up	15
EU boosts neighbour's hydrogen research capacity	15
Trapping solar energy with silicon nanorods	16
Taking European aviation to new heights	16
Laser powering the future of viable power sources	17
Smarter membranes for better fuel cells	17
Better hydrogen storage	18
Discovering the driving force behind demand for cars	18
Communication networking for airspace safety	19
Thrust into space	19

## ENVIRONMENT AND SOCIETY

20

Breakthrough in Bluefin Tuna farming	20
Trees boost sustainable agriculture	21
Making inroads into tourism vs immigration	22
Developing tools for sustainable urban design	22
Tools for managing spills in the Arctic Ocean	23
Birds of prey for a healthy environment	23
Knowledge transfer for a better bio-economy	24



## RESEARCH EU: results magazine, n° 10, march 2012

## TABLE OF CONTENTS

CO <sub>2</sub> sensors that do not mind getting wet	24
Watching the drivers: a new perspective for safer roads	25
Urban planning for sustainable city regions	25
Digging deep for soil microbes	26
Global change and rocky shore species	26
Hats off to enzyme probes	27

## IT AND TELECOMMUNICATIONS 28

Broadband, a gig per second for all!	28
Setting strong network foundations	29
Full-proof theorems	30
Mediterranean earthquake intelligence	30
Better resource management for meta-genomic information processing	31
Unravelling the mysteries of cosmic rays	31
Spinning can make wireless tech leaner too!	32
Digital travel companion	32
Rethinking gas detection	33
Putting computer models to work for policy-makers	34
The power of carbs	34
Strange planets	35
A helping hand for the land	35

## INDUSTRIAL TECHNOLOGIES 36

Marrying innovation with old traditions for European bread	36
Plasma-cleaned eggs	37
Strong as stone	37
Filtering out the dirt	38
Improved nano-tubes for novel coating properties	38
'Future factories' for improved chemical processing	39
Sophisticated sensors to improve motor performance	40
Nano-crystals breakthrough	40
Laser technology gets a boost	41
Developing applications for new polymers	41

## EVENTS 42



# REVISTA CIENCIAS TÉCNICAS AGROPECUARIAS

Publicación Científico-Tecnológica de Ingeniería Agrícola, que según el **ULRICH'S INTERNATIONAL PERIODICALS DIRECTORY**, está incluida en los índices internacionales relevantes a su especialidad que le proporcionan difusión y visibilidad, le fue otorgada la Certificación de Publicación Seriada Científico-Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de la República de Cuba, aparece en el Catálogo de Publicaciones Seriadas Cubanas. A continuación algunos de los repertorios internacionales donde es procesada:

• SciELO • AGRIS (FAO) • EBSCO Information Services (USA)  
• THOMSON GALE (Gale Group) (USA) • CIST I (Canadá) • ACADEMIC ONE FILE  
• INFOTRAC CUSTOM • LATINDEX • PERÍODICA (México) • ACTUALIDAD IBEROAMERICANA (Chile) • CUBACIENCIAS • REDALYC • CAB ABSTRACTS (UK)



Para mayor información sobre la revista dirija su correspondencia a:  
Director de la Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias / Apartado Postal 18-19. San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba  
E-mail: [reta@isich.edu.cu](mailto:reta@isich.edu.cu)

La versión electrónica de la revista se encuentra en el sitio web: <http://www.isich.edu.cu/reta/>  
También está disponible en el portal Redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/>

## CONTENIDO

### TRACTORES Y MÁQUINAS AGRÍCOLAS

- Validación del modelo de cálculo de la potencia consumida por las picadoras de forraje del tipo de tambor con alimentación manual (Pedro A. Valdés Hernández, Arturo Martínez Rodríguez, Yannis Valencia Orozco y Enrique Brito Díaz) / 5
- Estudio Diseño, construcción y calibración de un transductor de fuerza tipo S (Alexander Laffita Leyva, Ernesto Ramos Carbajal, Armando García de la Fígal Costales, Pedro A. Valdés Hernández y Raúl Torres Cepero) / 11
- Diseño de un dispositivo para determinar la fuerza de desprendimiento del grano de la panícula en el cultivo de arroz (Edenio Oliveras Díaz, Edry García Cisneros, Neeldes Matos Ramírez y Arturo Martínez Rodríguez) / 17

### EXPLOTACIÓN Y PROCESOS MECANIZADOS

- Determinación de la composición racional del complejo cosecha-transporte del arroz con la aplicación de la Teoría del Servicio Masivo en el Complejo Agroindustrial Arroceros "Los Palacios" (Ciro E. Iglesias Coronel, Yanay Morejón Mesa y Ronier Llanes Díaz) / 24
- Evaluación técnica y de explotación de los camiones en la transportación de la caña (Neeldes Matos Ramírez y Edry García Cisneros) / 30
- Evaluación de la calidad de trabajo de la trasplantadora semi-mecanizada TMA-4 en el cultivo del arroz (Laduhan Menéndez Cardentey, Sarilena Ramos Díaz y Alexander Miranda Caballero) / 34
- Análisis de la productividad y el consumo de combustible en conjuntos de labranza en un fluvisol para el cultivo de la yuca (Manihot esculenta, Crantz) (Hugo Berto Vázquez Milanés, Luis Raúl Parra, Serrano, Víctor M. Sánchez-Girón Renedo, Juan Melo Tamayo y Alfonso Ortiz Rodríguez) / 38

### SUELO Y AGUA

- Base de datos sobre necesidades hídricas (Felicita González Robaina, Julián Herrera Puebla, Osmany Hernández Barreto, Teresa López Seijas y Greca Cid Lazo) / 42
- Riego con aguas residuales en la producción sostenible de granos para alimento animal (Lorenzo Montero, Reynaldo Cui, Jonny Pérez, Marta P. Ricardo y Julián Herrera) / 48
- Valoración de las incertidumbres en la estimación de la evapotranspiración de referencia en Cuba (Alberto A. Méndez Jocik, Oscar Solano Ojeda y Daniel Ponce de León) / 53
- Contribución metodológica que facilita la selección de áreas para el desarrollo sustentable de sistemas agrícolas. Ejemplo para el cultivo de la caña de azúcar (Javier Arcia, Antonio Méndez, Eugenio García y Geisy Hernández) / 62

### REPARACIÓN Y TECNOLOGÍA MECÁNICA

- Algoritmo Genético aplicado al problema de programación en procesos tecnológicos de maquinado con ambiente Flow Shop (José Eduardo Márquez Delgado, Ricardo Lorenzo Ávila Rondón, Miguel Ángel Gómez, Elvira González y Carlos Rafael Herrero Márquez) / 70
- Adaptabilidad de la cosechadora de arroz Laverda 225 REV para las operaciones de Mantenimientos Técnicos (Osmany Fernández Abreu y Liudmila Shkiliova) / 76

### POSTCOSECHA: BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA

- Dinámica del proceso de extracción de jugo a compresión de la caña de azúcar para la producción de panela (Alexander Díaz y Ciro E. Iglesias) / 81

### AGRICULTURA CONSERVACIONISTA

- Influencia de la siembra directa y las aplicaciones foliares de extracto líquido de Vermicompost en el crecimiento y rendimiento del frijol (*phaseolus vulgaris* L.) cv cc-25-9 (Guillermo Hernández del Valle, Orlando Hernández González, Fernando Guridi Izquierdo y Norma Arbelo Fortes) / 86

### COMPUTACIÓN Y MATEMÁTICA APLICADA

- ANSOST 1.0 una aplicación informática para el análisis de la sostenibilidad en el sector agrícola y pecuario (Yasser Vázquez Alfonso, Caridad Walkiria Guerra Bustillo y Orlando Enrique Sánchez León) / 91
- Normas para publicar en la Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias (RCTA) / 95



# REVISTA CIENCIAS TÉCNICAS AGROPECUARIAS

Publicación Científico-Tecnológica de Ingeniería Agrícola, que según el ULRICH'S INTERNATIONAL PERIODICALS DIRECTORY, está incluida en los índices internacionales relevantes a su especialidad que le proporcionan difusión y visibilidad, le fue otorgada la Certificación de Publicación Seriada Científico-Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de la República de Cuba, aparece en el Catálogo de Publicaciones Seriadas Cubanas. A continuación algunos de los repertorios internacionales donde es procesada:

• SciELO • AGRIS (FAO) • EBSCO Information Services (USA)  
 • THOMSON GALE (Gale Group) (USA) • C I S I I (Canadá) • ACADEMIC ONE FILE  
 • INFOTRAC CUSTOM • LATINDEX • PERÍODICA (México) • ACTUALIDAD IBEROAMERICANA (Chile) • CUBACIENCIAS • REDALYC • CAB ABSTRACTS (UK)

Para mayor información sobre la revista dirija su correspondencia a:  
 Director de la Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias / Apartado Postal 18-19 San José de las Lajas Mayabeque. Cuba  
 E-mail: [rcta@isich.edu.cu](mailto:rcta@isich.edu.cu)

La versión electrónica de la revista se encuentra en el sitio web: <http://www.isich.edu.cu/rcta/>  
 También está disponible en el portal Redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/>



## CONTENIDO



### SUELO Y AGUA

- 301 Determinación de las Propiedades Mecánicas Básicas en un Suelo Arcilloso Tropical como Función del Contenido de Humedad y la Densidad Seca (Elvis López Bravo, Miguel Herrera Suárez, Omar González Cueto, Engelbert Tijssens y Herman Ramon) / 5
- 302 Estimación de las necesidades hídricas de la papaya utilizando la aproximación de los coeficientes culturales duales (Yoima Chaterlán, Ricardo Rosa, Geisy Herández, Teresa López y Luis S. Pereira) / 12
- 303 Relación entre parámetros de uniformidad de riego en máquinas de pivote central (Ezequiel R. Jiménez Espinosa, Pedro González Baucells y Miguel Domínguez González) / 18
- 304 Comportamiento hidráulico de los sistemas de riego por goteo superficial y sub superficial (Manuel Reinaldo Rodríguez García y Omar Puig Estrada) / 23
- 305 Caracterización hidroquímica de las aguas de riego de la cuenca del río Naranjo, municipio Majibacoa, provincia Las Tunas (Yoandris García Hidalgo, Carlos Balmaseda Espinosa y Heriberto Vargas Rodríguez) / 29
- 306 Determinación experimental del coeficiente de fricción dinámico suelo-metal en un suelo Ferralítico rojo (Ernesto Ramos Carbajal, Alexander Laffita Leyva, Armando García de la Figa, Pedro A. Valdés Hernández y Raúl Torres Cepero) / 35
- 307 Fragmentación del suelo para la plantación de la caña de azúcar en cantero (Yoel Betancourt Rodríguez, Arnaldo Gutiérrez Morales, Inael García Ruiz y Jorge Luis Ponce Salazar) / 41



### EXPLOTACIÓN Y PROCESOS MECANIZADOS

- 308 Evaluación de los medios de transporte utilizados en el proceso cosecha-transporte del arroz en el Complejo Agroindustrial "Los Palacios" (Yanay Morejón Mesa, Ciro E. Iglesias Coronel y Gemma Domínguez Calvo) / 45
- 309 Modelo económico-matemático para la organización racional de los medios técnicos en la cosecha-transporte-recepción de la caña de azúcar (Neelides Matos Ramírez y Ciro Iglesias Coronel) / 49



### REPARACIÓN Y TECNOLOGÍA MECÁNICA

- 310 Análisis de criticidad de grupos electrógenos de la tecnología fuel oil en Cuba (María Bárbara Hourmá-Calzada, María Lucía Brito-Vallina, Alfredo Manuel del Castillo-Serpa, Elena Fraga-Guerra, y Armando Díaz-Concepción) / 55



### TRACCIÓN ANIMAL

- 311 Evaluación de los gastos de explotación, económicos y energéticos en la labor de cultivo del frijol, tomate y papa comparando el tractor YUMZ 6M con yunta de bueyes (Armando E. García de la Figa Costales, Yusney Valdés Lima y Jiorqui Vargas Hidalgo) / 62



### MECANIZACIÓN PECUARIA

- 312 Gasto de agua de limpieza y tratamiento del residual en naves de ceba porcina (Ramón Chao Espinosa, Roberto Sosas Cáceres y Yasser Díaz Capdesuñer) / 69

### PUNTOS DE VISTA

- 313 Estudio teórico de la combustión de pellets de biomasa procedente de la caña de azúcar (David Verdecia Torres, Idalberto Macías Socarrás y Benjamín Gabriel Gaskins Espinosa) / 73
- 314 Activación de la cultura de la autoformación en carreras de perfil agrícola basada en problemas de física que estimulan la creatividad del estudiante (Juana Domínguez Mora, Eduardo Velasco Benítez, Eva Sánchez García, Luis R. Parra Serrano y Jorge Montoya Rivera) / 79

### NOTAS TÉCNICAS

- 315 Estudio de mercado del producto básculas para el pesaje de ganado mayor, modelo CEMA TED-1000 V producido por el Centro de Mecanización Agropecuaria (CEMA) (Clara Merle Trujillo Rodríguez, Aramis Becerra Díaz, Raúl Torres Cepero) / 84
- 316 Cambios en nitrógeno amónico de ensilados (Danilo Revuelta Llano) / 90

### NORMAS

- 317 Normas para publicar en la Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias (RCTA) / 93



# REVISTA CIENCIAS TÉCNICAS AGROPECUARIAS

Publicación Científico-Tecnológica de Ingeniería Agrícola, que según el ULRICH'S INTERNATIONAL PERIODICALS DIRECTORY, está incluida en los índices internacionales relevantes a su especialidad que le proporcionan difusión y visibilidad, le fue otorgada la Certificación de Publicación Seriada Científico-Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de la República de Cuba, aparece en el Catálogo de Publicaciones Seriadas Cubanas. A continuación algunos de los repertorios internacionales donde es procesada:

- SciELO • AGRIS (FAO) • EBSCO Information Services (USA)
- THOMSON GALE (Gale Group) (USA) • CIST I (Canadá) • ACADEMIC ONE FILE
- INFOTRAC CUSTOM • LATINDEX • PERIÓDICA (México) • ACTUALIDAD IBEROAMERICANA (Chile) • CUBACIENCIAS • REDALYC • CAB ABSTRACTS (UK)

Para mayor información sobre la revista dirija su correspondencia a:

Director de la Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias / Apartado Postal 18-19. San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba

E-~~IR~~: [rcta@isch.edu.cu](mailto:rcta@isch.edu.cu)

La versión electrónica de la revista se encuentra en el sitio web: <http://www.isch.edu.cu/rcta/>

También está disponible en el portal Redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/>



## CONTENIDO



### TRACTORES Y MÁQUINAS AGRÍCOLAS

- 401 Simulación Numérica de la Interacción Suelo-Apelo Mediante el Método de Elementos Discretos  
(Elvis López Bravo, Miguel Herrera Suárez, Omar Gonzalez Cueto, Engelbert Tijssens y Herman Ramon) / 5
- 402 Validación experimental del modelo de cálculo de la productividad de las picadoras de forraje del tipo de tambor con alimentación manual  
(Pedro A. Valdés Hernández, Arturo Martínez Rodríguez y Yonnis Valencia Orozco) / 12



### EXPLOTACIÓN Y PROCESOS MECANIZADOS

- 403 Factibilidad económica del empleo de las herramientas de agricultura de precisión en la Empresa Pecuaria 'Niña Bonita'  
(Damián Lora Cabrera, Manuel Fernández Sánchez, Roberto Ramos González, Armando Eloy García de la Figal Costales) / 19
- 404 Evaluación de la labor de rotura con dos aperos de labranza para el cultivo del boniato (Ipomoea batatas Lam) en un Fluvisol  
(Yosvel Enrique Olivet Rodríguez, Alfonso Ortiz Rodríguez, Daimara Cobas Hernández, Asdrubal Blanco Blanco y Erwin Herrera González) / 24



### SUELO Y AGUA

- 405 Estimación de la humedad del suelo mediante técnicas de asimilación de datos (Yunay Hernández Pereira y Hanoi Medina González) / 30
- 406 Modelación del efecto de la variabilidad de las precipitaciones en los términos del balance hídrico de un suelo Ferralítico Rojo  
(Hanoi Medina González, Jorge García Coronado y María E. Ruiz Pérez) / 35
- 407 Efecto del coeficiente de estrés hídrico sobre los rendimientos del cultivo de cebolla (Carmen E. Duarte Díaz, Elisa I. Zamora Herrera y María León Fundora) / 42
- 408 La erodibilidad de los principales suelos de la cuenca V Aniversario del Río Cuyaguatzeje: su relación con otras propiedades  
(Jorge Díaz Suárez, María E. Ruiz Pérez, Zuzel Leal Cuba, Gustavo Alonso Brito y Donald Gabriels) / 48
- 409 El sistema de usos de los suelos Ferralíticos modifica la estructura y las propiedades de sus ácidos húmicos  
(Darlin Quintero González, Rafael Huevra López, Orlando I. Hernández, Fernando Guridi Izquierdo, Ricardo Louro Barbera) / 55
- 410 Programación del riego de la caña de azúcar en la provincia de Villa Clara, Cuba (Julio L. Aveles Clavelo y Juan Pacheco Seguí) / 61
- 411 Una propuesta de iniciativas para la producción de agua dulce en la ciudad de Puerto Padre, Las Tunas (Juan Ramón Pérez Fajardo) / 67



### REPARACIÓN Y TECNOLOGÍA MECÁNICA

- 412 Validación de un método para el cálculo de indicadores de mantenimiento (Manuel Fernández Sánchez y Liudmila Shkiliova) / 72



### COMPUTACIÓN Y MATEMÁTICA APLICADA

- 413 La Multicolinealidad en modelos de Regresión Lineal Múltiple (Juan del Valle Moreno y C. Walkiria Guerra Bustillo) / 80

### PUNTOS DE VISTA

- 414 Las técnicas geomáticas aplicadas en la agricultura: El catastro agrícola (Dámaso R. Ponvert Delisle, F. Samuel Kelly e I. Reyes) / 84

### NOTA TÉCNICA

- 415 Aportes de la Facultad de Ciencias Técnicas al impacto de las investigaciones científicas de la Universidad Agraria de la Habana (UNAH) en los años 2007-2011  
(Astrid Fernández de Castro Fabre y Liudmila Shkiliova) / 93

### ÍNDICE ACUMULATIVO

- 416 Índice acumulativo de la Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias (2012) / 99

### NORMAS

- 417 Normas para publicar en la Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias (RCTA) / 103



18 JUL. 2013

REVUE FORESTIÈRE FRANÇAISE

# TABLE DES MATIÈRES 2012

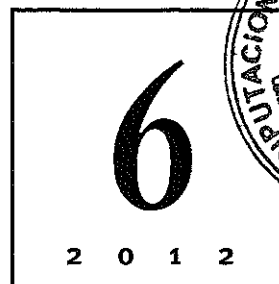


Supplément au n° 6-2012

Revue forestière française - 14, rue Girardet - F-54042 NANCY CEDEX

18 JUL. 2013

# revue forestière française



## S O M M A I R E

### BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE

Croissance de la châtaigneraie limousine et climat. Réflexion sur la place du Châtaignier dans les prochaines décennies, par F. LEBOURGEOIS, R. AUSSÉNAC, J. LEMAIRE, T. NÉQUIER, J.-M. RIGHI ..... 751

### OUTILS ET MÉTHODES

Valoriser le carbone forestier français : le Club carbone Forêt-Bois, par M. DEHEZA, V. BELLASSEN ..... 765

Quelles dimensions et quels indices d'hétérogénéité privilégier pour l'expérimentation dans les peuplements forestiers mélangés ou irréguliers ?, par T. CORDONNIER, P. DREYFUS, R. TROUVÉ ..... 773

POINTER et DENDRO : deux applications sous R pour l'analyse de la réponse des arbres au climat par approche dendroécologique, par P. MÉRIAN ..... 789

### HISTOIRE ET TERRITOIRES

Estimation des besoins en charbon de bois et en superficie forestière pour la sidérurgie wallonne préindustrielle (1750-1830). Deuxième partie : Les besoins en superficie forestière, par B. HARDY, J.-E. DUFÉY ..... 799

Sur les traces des agents des Eaux et Forêts au cours du second conflit mondial, par S. WEISS ..... 807

### LIBRE EXPRESSION

L'impact floristique d'une voie romaine en forêt domaniale d'Orléans, par M. BARTOLI ..... 819

### CHRONIQUE

En bref ..... 823  
En droit ..... 828  
En librairie ..... 831  
En résumé ..... 835

Un supplément « Table des matières 2012 » est joint au numéro.

## SPECIALE FRAGOLA

- 4** Quale futuro per il mercato internazionale?  
R. DELLA CASA - G. BARUZZI
- 8** La fragolicoltura nel Centro Europa  
P. TURCI - P. LUCCHI - W. FAEDI
- 14** La sperimentazione varietale della fragolicoltura spagnola  
J.J. MEDINA - P.D. MORALES - L. MIRANDA  
C. SORIA - M. TORRES - A.P. DOMÍNGUEZ  
F.D. MARTÍNEZ - J.A.G. MORA  
J.M. LÓPEZ-ARANDA
- 20** I composti nutrizionali: l'impatto sulla salute dell'uomo  
L. MAZZONI - F. GIAMPÌERI - J. DIAMANTI  
F. CAPOCASA - M. BATTINO - B. MEZZETTI
- 24** Primi risultati di un programma di breeding della fragola in Calabria  
M. FUNARO - M. AMBROSIO - M. GROTTIERA  
L. LONGO - G. MATOZZO - G.F. SPAGNOLO  
G. BARUZZI - P. LUCCHI - S. MAGNANI  
M.L. MALTONI - M. MIGANI - W. FAEDI



Fragola: la ripresa dei mercati passa dalla qualità del prodotto e dal brand

## DOSSIER PICCOLI FRUTTI

- 32** Mirtillo, lampone e mora: serve specializzazione produttiva  
L. GIONGO
- 38** Primi studi sulla coltivazione del mirtillo in Romagna  
M. CASTAGNOLI - M. MIGANI - C. ANDREOTTI  
M.L. MALTONI - W. FAEDI
- 44** "Euberry", progetto europeo per la ricerca sulla coltivazione e la qualità dei piccoli frutti  
R. CAPPELLETTI - F. PICA - B. MEZZETTI

## ECONOMIA E TECNICA

- 47** "Frutta nelle Scuole", un progetto per imparare a mangiare bene  
G. MONTANTE
- 49** Possibilità di rilancio della coltura della noce nella zona di origine della Costiera Sorrentina  
P. PICCIRILLO - A. DE LUCA - L.F. CIARMIELLO
- 55** Gli induttori di resistenza nel controllo della Psa del kiwi  
L. FIORENTINI - A. CELLINI - G. COSTA  
J. L. VANNESTE - F. SPINELLI

## RUBRICHE

- 60** Dai frutteti piemontesi  
DEL CRESO DI CUNEO
- 62** Il caso Campania  
DI CARLO BORRELLI
- 64** Le aziende informano



Frutta nelle Scuole: quando l'educazione alimentare diventa progetto



Lotta alle forficule: i progressi della sperimentazione svolta in Piemonte

## Piccoli frutti, grandi opportunità

Il settore fragolico-europeo mostra elementi di grande vivacità, con dinamiche di crescita in termini produttivi e commerciali non più legate alle sole aree mediterranee, dove Spagna e Italia mantengono ancora buone posizioni, ma anche ai Paesi del Centro e Nord Europa. Anzi, sono proprio questi oggi i mercati di riferimento, quelli ove i consumi di prodotto, importato o di origine interna, si mantengono ancora su livelli interessanti e talora in espansione. Per il futuro tutti guardano verso Est, spazi commerciali importanti sembrano aprirsi nel vicino e lontano Oriente, ma per raggiungere l'obiettivo di un forte allargamento dei mercati resta fondamentale la qualità dell'offerta. Nella fragola, più ancora che nelle altre frutta, le caratteristiche organolettiche sono determinanti per favorire la fidelizzazione dei consumatori ed oggi anche questo non basta più. Valorizzare le componenti nutrizionali del prodotto, arricchirlo di contenuti di servizio (per esempio con un "packaging" studiato per diverse abitudini di consumo), garantirne la salubrità igienico-sanitaria e l'intero processo produttivo, sono elementi di forte impatto sul consumatore che sta imparando a riconoscere il valore della frutta anche attraverso quello che i marchi (i cosiddetti "brand") propongono per garantire a monte tutte queste cose. La ricerca genetica continua a prodigarsi, sia in Italia, sia a livello internazionale, per introdurre nuove varietà migliorative, soprattutto in termini qualitativi (per la forma del frutto e la tonalità del colore, per la ricchezza di aromi e zuccheri, per la tenuta sulla pianta e nella fase post-raccolta, ecc.), ma anche in termini di tolleranza alle malattie, di adattabilità alle diverse condizioni climatiche, di capacità di garantire rese elevate ai coltivatori nelle diverse condizioni culturali. Oggi

lo standard dell'offerta ovunque e in netto miglioramento rispetto al passato e la forte differenziazione, sia varietale, sia tecnico-produttiva, che caratterizza le tante aree di coltivazione consentirebbe, se ben coniugata con forti politiche di marketing, di incrementare in prospettiva le richieste di fragole in tutta l'Europa. Questo vale per l'intero comparto dei piccoli frutti (i "berry" come vengono chiamati dagli anglosassoni); la congiuntura commerciale sembra assai favorevole, spinta sia dal crescente apprezzamento da parte dei consumatori per il prodotto fresco, accreditato di elevati valori salutistici, sia da parte delle industrie di trasformazione che vedono incrementare le vendite di prodotti derivati da mirtilli, more e lamponi. Anche in questo caso il miglioramento genetico ha fatto la sua parte introducendo selezioni sempre più performanti e meglio adattabili alle diverse condizioni pedo-climatiche ove oggi i piccoli frutti stanno accrescendo la loro importanza produttiva. Nelle pagine che seguono vengono meglio spiegati e approfonditi i concetti sopra sintetizzati, attraverso uno Speciale e un Dossier che affrontano il grande mondo della piccola frutta rossa dal punto di vista scientifico, agronomico, ma anche economico-commerciale. A completamento altre note riguardano argomenti di grande attualità come la riscoperta di produzioni tipiche in via di abbandono, la valorizzazione della frutta attraverso l'educazione scolastica, i tentativi di contrastare la diffusione della batteriosi da Psa nell'actinidia. Siamo convinti che i Lettori apprezzeranno questo ricco fascicolo di Frutticoltura.



**Edita**

*La Semana Vitivinícola, S.L.*

**Dirección**

Salvador Manjón Estela  
direccion@sevi.net

**Jefe de Redacción**

Vicente Escamilla  
vescamilla@sevi.net

**Director de cata**

Antonio Casado  
antonio.m.tome@gmail.com

**Asesores técnicos**

Isabel López-Cortés

**Traducciones**

Laura Gómez

**Dirección comercial**

Fernando Manjón  
comercial@sevi.net

**Publicidad**

Custo Comunicación, S.L.  
mariajesus@custocomunicacion.com

**Informática**

Sergio Delamo  
sdelamo@sevi.net

**Administración**

Amparo Manjón  
amanjon@sevi.net

**Diseño gráfico**

Jorge Gil  
jgil@estudiojorgegil.com

**Librería**

libreria@sevi.net

**Maquetación**

Teresa Merino  
tmerino@sevi.net

**Redacción, publicidad  
y suscripciones**

Edificio Albufera Center.  
Plaza Alquería de la Culla, 4.  
Despacho 1007 46910 Alfafar  
(VALENCIA)  
Tels 963 749 500  
Fax 963 749 561  
Emp. Períod. Ind. núm. 80  
ISSN 0037-184X  
Exclusiva Publicidad-Medio  
núm. 419  
Depósito legal: V.181-1958  
CIF: B97297055

<http://www.sevi.net>  
semanavi@sevi.net

La publicación de artículos en esta revista  
no implica el que  
*La Semana Vitivinícola* comparta  
los criterios de sus firmantes ni se res-  
ponsabilice de su contenido.  
Prohibida la reproducción total  
o parcial de los artículos e informaciones  
publicadas a menos que se cite la proce-  
dencia.

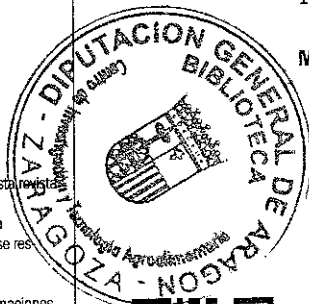
**Impresión**

Trans Agrícolas La Castellana S.L.

**SUMARIO**

<b>ECONOMÍA</b>	979	Acuerdo por la nueva PAC <i>Alfredo López</i>
	984	El EMCS interno se pospone al 1 de enero de 2014 <i>A.L.</i>
	987	El canal hogar retrae su consumo en volumen (-4,1%) <i>SeVi</i>
	988	España alcanza los 1,38 €/litro en su exportación <i>SeVi</i>
<b>COMARCAS</b>	991	La Garnacha en la D.O. Calatayud <i>Mariano Navascués</i>
	994	Lecea, presidente de la Interprofesional riojana <i>Antonio Egido</i>
	996	Optimismo ante la vendimia de Utiel-Requena <i>Luis Ibáñez</i>
	999	'Muy buena' la añada 2012 de Rías Baixas <i>Vicente Escamilla</i>
<b>EXTRANJERO</b>	1002	Producción de uva en Brasil <i>Paola Perticarari</i>
	1003	Porto declara su tercera añada <i>vintage</i> del siglo XXI <i>Marc Barros</i>
	1004	Se frena el optimismo exportador italiano <i>V.E.</i>
<b>SALONES</b>	1007	Programa de conferencias de la WBWE <i>SeVi</i>
	1009	EMPRESAS
	1011	MERCADOS
	1022	OFERTAS Y DEMANDAS
	1024	DE NUESTRA LIBRERÍA

Más información en **www.sevi.net**



18 JUL. 2013

Año III / 32. Páginas

## Sumario julio 2013

### Edita

La Semana Vitivinícola, S.L

### Dirección

Salvador Manjón Estela  
direccion@sevi.net

### Jefe de Redacción

Vicente Escamilla  
vescamilla@sevi.net

### Director de cata

Antonio Casado  
antonio.m.tome@gmail.com

### Asesores técnicos

Isabel López-Cortés

### Traducciones

Laura Gómez

### Dirección comercial

Fernando Manjón  
comercial@sevi.net

### Publicidad

Cueto Comunicación, S.L  
mariajesus@cuetocomunicacion.com

### Informática

Sergio Delamo  
sdelamo@sevi.net

### Administración

Amparo Manjón  
amanjon@sevi.net

### Diseño gráfico

Jorge Gil  
jgil@estudiojorgegil.com

### Librería

libreria@sevi.net

### Maquetación

Teresa Merino  
tmerino@sevi.net

### Redacción, publicidad y suscripciones

Edificio Albufera Center.  
Plaza Alquería de la Culla, 4.  
Despacho 1007. 46910 Alfafar  
(VALENCIA)  
Tels. 963 749 500  
Fax 963 749 561  
Emp. Períod. Ind. núm. 80  
ISSN 0037-184X  
Exclusiva Publicidad-Medio  
núm. 419  
Depósito legal: V.181-1958  
CIF: B97297055

<http://www.sevi.net>  
semanavi@sevi.net

La publicación de artículos en esta revista no implica el que  
La Semana Vitivinícola comparta  
los criterios de sus firmantes ni se res-  
ponsabilice de su contenido.  
Prohibida la reproducción total  
o parcial de los artículos e informaciones  
publicadas a menos que se cite la proce-  
dencia.

### Impresión

Trans. Agrícolas La Castellana, S.L

## 194 Editorial

### Economía

- 202** Nuevas herramientas de regulación del mercado  
*SeVi*
- 203** La CE estima una caída del consumo del 15% en España  
*Vicent Escamilla*
- 206** Consumo intradoméstico en el primer cuatrimestre de 2013  
*V.E.*
- 207** Impulso al virgen extra en producción integrada  
*V.E.*

### Comarcas

- 214** Vaticanan una producción media en Jaén  
*Francisco Acedo*
- 215** Nace la Mesa del Olivar de Montaña de Sierra de Gata  
*Tania Agúndez*
- 216** Pasos hacia una D.O. para el aceite de Rioja Alavesa  
*Antonio Egido*

### Extranjero

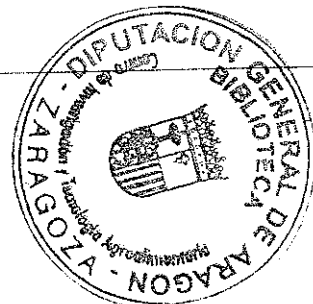
- 217** China quiere elaborar aceite en Portugal  
*Marc Barros*

### Entrevistas

- 218** J Molés, presidente de la Coop. San Isidro Labrador (Segorbe)  
*Luis Comino*

## 220 Mercados

## 223 Mundo Aceite



Más información en [www.sevi.net](http://www.sevi.net)

### ■ OPINIÓN

### ■ CON NOMBRE PROPIO



- 6 La visión de... Ioannis Mavromichalis  
Cómo utilizar la enzima adecuada para piensos con trigo y cebada
- 10 La propuesta de... Hans Rotto  
Enfermedades reemergentes, mejoras en el diagnóstico  
y preguntas que surgen ante resultados positivos

### ■ ARTÍCULOS

- 14 Cómo rentabilizar a las cerdas alojadas en grupo  
Vicente Rodríguez-Estévez
- 20 Aplicaciones de la epidemiología  
en el control del PRRS  
Julio Álvarez, Francisco Ruiz-Fons
- 26 Fertilidad y prolificidad en cerdas cubiertas  
en lactación y posteriormente empleadas  
como nodrizas  
Carlos Casanovas Granell

### ■ APLICACIONES ESTADÍSTICAS

- 32 Medidas de riesgo en estudios de casos y controles (I)  
Alberto Morillo Alujas, Daniel Villalba Mata y Guillermo Cano López



## CURSOS DE FORMACIÓN

**34 Gestión de la cerva reproductora**  
**Parte: Preparación de la reposición para reproducción y detección de celos**  
 Juan Luis Ubeda, Raquel Ausejo, Yahya Dahmani, Clara Malo y María Victoria Falcero

**40 Modelo EFQM en una cooperativa ganadera**  
**Parte: El modelo EFQM y la cooperativa**  
 Tomás Fillola, Raul Gutiérrez y Rogelio Redondo

## REPORTAJE

**46 ESPHM 2013. Los profesionales del porcino se reúnen en Edimburgo**  
 Carlos Piñero y Joaquín Morales

**48 Entrevista al equipo de dirección de la Cooperativa Ganadera de Caspe**  
 Ana Hernández

## ÚLTIMAS INVESTIGACIONES

**50 Lawsonia intracellularis, Quimiodetección intestinal, Formiato potásico, Disgalactia, Fibra, Lisoizima**

## ACTUALIDAD Y EMPRESAS SUIS

<b>55 Noticias</b>	<b>66 Foro empresas: Syva</b>
<b>58 Legislación</b>	<b>70 Foro empresas: Merial</b>
<b>59 Agenda</b>	<b>72 Informe Suis: Cebaderos</b>
<b>60 Empresas</b>	<b>74 Mercados</b>
<b>65 Novedades</b>	

### Comité asesor

Juan Luis Criado  
 Albert Finestra  
 Lorenzo Fraile  
 Jesús Letosa

Alberto Morillo  
 Juan Eladio Oliva  
 Carlos Piñero  
 José Luis Sánchez

Juan Luis Ubeda  
 John Carr (EE UU)  
 Marcelo Gottschalk (Canadá)  
 Guy-Pierre Martineau (Francia)

### Comité colaborador

Miguel Tainta (Asoc. de Veterinarios de Porcino de Aragón)  
 Vicenç Enrique-Tarancón (Asoc. de Vet. de Porcino de Cataluña)  
 Abelardo López (Asoc. Gallega de Veterinarios de Porcino)  
 Esperanza Orellana (Subdirectora General de Productos Ganaderos del MAGRAMA)  
 Guillermo Cubero (AVESA)  
 Alberto Herranz (ANCOPORC)  
 José Antonio del Barrio (ANPRJGAPOR)  
 Ricard Parés (PORCAT)  
 Junta Directiva de ANAPORC  
 Joaquim Segalés (FV Barcelona)  
 Eva Frontera (FV Cáceres)

Librado Carrasco (FV Córdoba)  
 José Poveda (FV Las Palmas)  
 Pedro Rubio (FV León)  
 José María Nieto (Directo. del CISA-INIA)  
 Cinta Prieto (FV Madrid-UCM)  
 Francisco José Pallarés (FV Murcia)  
 María Ángeles Latorre (FV Zaragoza)  
 Marcelo de las Heras (FV Zaragoza)  
 José Luis Noguera (IRTA)  
 Emiliano de Pedro (ETS Ingenieros Agrónomos y Montes de Córdoba)  
 Daniel Babot (ETS Ingeniería Agraria de Lérida)  
 Antonio Torres (ETS Ingenieros Agrónomos de Valencia)

**Editor:** Carlos Lacoma<sup>1</sup>  
**Responsable de Innovación:** Javier Nuviala<sup>2</sup>  
**Responsable de Marketing:** Julio Allué<sup>1</sup>  
**Responsable de Producción:** Ana Belén Mombiola  
**Coord. de Medios de Comunicación:** Sheila Riera<sup>1</sup>  
**Redacción:** Ana Coscujuela<sup>1</sup>, Ana Hernández<sup>1</sup>, Natalia Sagarra<sup>1</sup>, Joaquín Ventura<sup>1</sup>, María Villagrasa<sup>3</sup>, Teresa García<sup>1</sup>, M. Ángel Ordovás, Israel Salvador, Raquel Sanz (corresponsal Madrid), Isabel Algara<sup>1</sup>, Caterina López (corresp. Barcelona), Elena Malmierca<sup>1</sup> (corresp. Canarias)

Si desea publicar notas de prensa, escriba a la dirección [notasdeprensa@grupoasis.com](mailto:notasdeprensa@grupoasis.com)

**Jefa de diseño:** Teresa Gimeno  
**Diseño y maquetación:** Marian Izaguerri, Nieves Marín, Erica García  
**Responsable de comercial:** Óscar Royo<sup>1</sup>  
**Comercial:** Pilar Angás<sup>1</sup>, Luis Franco<sup>1</sup>, Javier Ponz<sup>1</sup>, Aram Díez<sup>1</sup>, Beatriz González, Jaime Panzano, Anita Preuss




Si desea anunciarse en esta revista, escriba a la dirección [publicidad@grupoasis.com](mailto:publicidad@grupoasis.com)

**Responsable de Administración:** Olga Gimeno  
**Administración:** Ainhoa Sanjosé, Beatriz Sanz, Raúl Lacoma, Soraya Pérez, Miriam De la Torre, Raquel Miguel

**Suscripciones:** [suscripciones@grupoasis.com](mailto:suscripciones@grupoasis.com)

<sup>1</sup>Licenciado y <sup>2</sup>Doctor en Veterinaria <sup>3</sup>Licenciada en Biología

**Empresa editora:** Grupo Asis Biomedica, S.L.  
**Preimpresión e impresión:** Gráficas Lizarra  
**Depósito Legal:** Z-2834/03 **ISSN** 1699-7867

Esta publicación está asociada a la  AEEPP que a su vez es miembro de  FIPP y  CECE

Suis está indexada en CAB Abstracts

**GRUPO asis**   
 Centro Empresarial El Trovador, planta 8 of 1  
 Plaza Antonio Beltrán Martínez, 1  
 50002 Zaragoza (España)  
 Tel.: 976 461 480 - Fax: 976 423 000  
 Email: [suis@grupoasis.com](mailto:suis@grupoasis.com)  
[www.suis.grupoasis.com](http://www.suis.grupoasis.com)

© GRUPO ASIS BIOMEDIA, S.L.

Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de Suis sin previa autorización escrita. La responsabilidad del material publicado recae exclusivamente sobre sus autores. GRUPO ASIS BIOMEDIA, S.L. sólo se responsabiliza de sus artículos o editoriales.  
 En virtud de lo dispuesto por la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal GRUPO ASIS BIOMEDIA, S.L., le comunica que sus datos forman parte de un fichero de su propiedad, cuya finalidad es la comunicación y/o el envío de publicaciones, información del sector (boletines, noticias, cursos, libros, etc.) material administrativo (facturas, etc.), publicitario y de cortesía. Los datos necesarios para llevar a cabo este envío han sido obtenidos de fuentes accesibles al público o del formulario de solicitud cumplimentado por Usted. El responsable del tratamiento es GRUPO ASIS BIOMEDIA, S.L. Para oponerse al tratamiento de sus datos o ejercitar los derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación, en el ámbito reconocido por la Ley 15/1999, puede dirigirse al servicio de atención al público de GRUPO ASIS BIOMEDIA, S.L.: Centro Empresarial El Trovador, planta 8, oficina 1 - Plaza Antonio Beltrán Martínez, 1, 50002 Zaragoza (España), teléfono 976 461 480, email [protecciondatos@grupoasis.com](mailto:protecciondatos@grupoasis.com).  
 Debido a la constante evolución de los conocimientos técnicos veterinarios, se recomienda a los lectores que comprueben los últimos datos aportados por los fabricantes sobre cada fármaco para asegurarse de que las dosis, vías y pautas de administración de productos que se indican en los artículos de esta revista son las correctas actualmente, así como sus contraindicaciones. El veterinario es el responsable directo de los tratamientos de sus pacientes, y debe determinarlos en función de su experiencia y las circunstancias de cada caso concreto. NI GRUPO ASIS BIOMEDIA, S.L. ni los autores de los artículos incluidos en Suis se hacen responsables de los daños y/o perjuicios que pudieran generarse a personas, animales o propiedades como consecuencia de la información publicada en esta revista.

De acuerdo a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone expresamente a que cualquiera de las páginas de esta obra o partes de ella sean utilizadas para la realización de resúmenes de prensa. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.cedro.org](http://www.cedro.org); 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

18 JUL. 2013

**GOBIERNO DE ARAGON**

Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo

nº 3, julio 2013



Edita:



Directora  
Gloria Frago

Consejo de Redacción

Javier Rincón, Pablo Munilla, Jesús Nogués, Luis Marruedo, Enrique Novales, Francisco Javier Martínez Baigorri, Mónica Bardají, Miguel Ángel Ena, José Francisco Aranda, Miguel Ángel Clavero, Luis Miguel Ginto, Concepción Gil Legaz, Susana Escobar, Eduardo Viñuales

Suscripciones a la publicación  
y publicidad

Sociedad Aragonesa de Gestión  
Agroambiental (SARGA)  
Teléfono: 976 07 00 00  
Correo electrónico:  
surcosalnatural@sarga.es

Diseño e impresión  
Tipolínex

Depósito Legal:  
Z-1 856-2012

Imagen de portada: Marta Espada

Sus datos personales se obtienen para formar parte de ficheros responsabilidad de Sociedad Aragonesa de Gestión Agroambiental (SARGA) único destinatario de la información aportada voluntariamente por usted. Estos ficheros se utilizan exclusivamente para gestionar el envío de la revista agraria 'Surcos al Natural'. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición podrán ser ejercidos mediante escrito dirigido a Avenida César Augusto, 14 7ª planta, 50004 Zaragoza o en lopd@sarga.es. En cualquier momento, si usted no desea recibir más esta publicación indíquelo escribiendo un correo electrónico a la dirección surcosalnatural@sarga.es o a través de correo postal en la dirección anteriormente indicada.



Esta revista ha sido impresa con papel con el sello PEFC, que certifica que el papel empleado promueve la gestión sostenible de los bosques para conseguir un equilibrio social, económico y medioambiental de los mismos. Puedes encontrar más información sobre esta certificación en <http://www.pefc.es/pefc.html>



## Actualidad al natural



Agenda	4
Editorial	5
Tema central: Porcino y su potencial como generador de empleo	6
Actualidad del departamento	10

## Aproximación al natural

Nuestro agro: Uso sostenible de fitosanitarios	13
Nuestra fauna: Murciélagos en Aragón	15
Seguimiento de anfibios	16
Nuestra flora: Flores alpinas	18
Vivero de Ejea de los Caballeros	20
Entrevista: Jesús Nogués, director general de Producción Agraria	21
Nuestra ganadería: Carne de conejo, nueva figura de calidad de origen ganadero	24
Nuestro desarrollo rural: Aniversario IFA Jaca	26
Nematodo de la madera del pino	27
Balance proyectos LEADER	28

## Sentir al natural



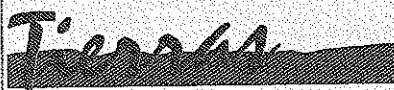
Pasamos un día con APNs en los barrancos de Guara	31
De paseo por Espacio La Alfranca	32
Estuvimos en	34
Cuidamos nuestro entorno: Día Mundial del Agua	35
Para los peques: La cigüeña	36

## Aragón y el mundo al natural

Una vuelta al mundo	37
Nuestros paisajes: Senderos en Posets-Maladeta	38
Gastronomía y alimentación	
Carne de Caballo y trazabilidad alimentaria	40
Garnacha en Campo de Borja	42
Calidad ambiental. Procedimiento GIRA	43
Exposición: 'Energía y cambio climático'	44

## Participación al natural

Curiosidades	45
Instantes y paisajes rurales	46
El Departamento responde	46



**EDITA:**

GESTORA DE COMUNICACIONES DE  
CASTILLA Y LEÓN  
Paseo Arco de Ladrillo 90, Ático derecha  
47008 - Valladolid  
Teléfono: 983 47 72 01  
Fax: 983 47 63 04  
Correo electrónico:  
redaccion@tierras-digital.com

**DIRECTOR:**

Fernando de Paz Cabello

**REDACCIÓN:**

Alejandro de Vega, Silvia de la Fuente,  
José Antonio Martín,  
Víctor Manuel Molano,  
Guillermo Caramazana de Paz (Imagen),  
Fernando de Paz Cabello

**PUBLICIDAD, SUSCRIPCIONES y  
ADMINISTRACIÓN:**

Javier Miranda (Publicidad)  
Mónica Brezmes (Publicidad)  
Carmen Prieto (Publicidad)  
María del Mar Arranz (Administración)  
Carlos Martínez de Paz (Coordinación)  
Pablo Gómez (Suscripciones)

Paseo Arco de Ladrillo 90, Ático derecha  
47008 - Valladolid

Centralita: 983 47 72 01

Fax: 983 47 63 04

Correo electrónico:

suscripciones@tierras-digital.com

publicidad@tierras-digital.com

**EDICIÓN:**

Paulino de Paz Cabello

**FOTOMECAÁNICA e IMPRESIÓN:**

CELARAYN, SA

Pol. Indust. de León, P. M83, León

ISSN: 1889-0776

DEPÓSITO LEGAL: VA-513-2013

Fotografías: Archivo Tierras

Esta publicación no se hace responsable del contenido  
de los artículos firmados por cada autor.

# Agricultura

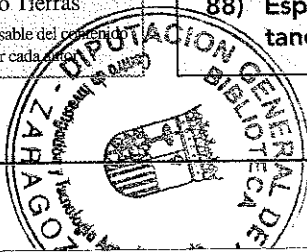
nº 206 (año 2013)

## DOSSIER PATATA'13

- 6) **ALBERTO DUQUE**, Responsable del sector de la patata en COAG  
*La campaña en el Norte arrancará en agosto con precios por encima de los 0,30 euros/kg, pero con alto riesgo de saturar el mercado*
- 14) **KOLDO LÓPEZ**, Responsable de Calidad de UDAPA S. COOP.  
*Muchos agricultores aún no están concienciados de que un buen cultivo no sirve para nada si no está acompañado de un buen manejo de la patata*
- 20) **APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA NIRS PARA LA DETERMINACIÓN DE ALMIDÓN EN PATATA**
- 26) **EVALUACIÓN E INCORPORACIÓN DE GERMOPLASMA EXÓTICO EN MEJORA GENÉTICA DE PATATA**
- 32) **NEMATODOS DE LA PATATA: *Globodera rostochiensis***
- 40) **ANÁLISIS DE LA SANIDAD VEGETAL EN EL CULTIVO DE PATATA (Prodeleco S. Coop. / Asopocyl / La Carpeña)**

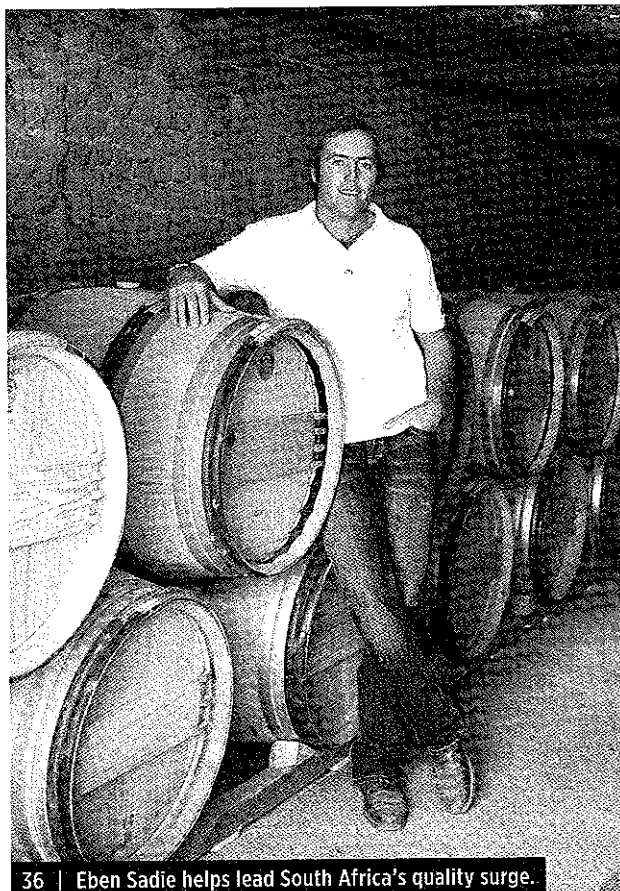
## DOSSIER REGADÍO'13

- 46) **INFLUENCIA DEL RIEGO DEFICITARIO EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CULTIVO DE PATATA BAJO SISTEMA PÍVOT**  
*La producción máxima se consigue aplicando entre el 80 y el 100% de los requerimientos hídricos del cultivo según el método FAO, mientras que cantidades superiores no incrementan el rendimiento y suben los costes*
- 56) **LA TELEDETECCIÓN COMO HERRAMIENTA PARA EL MANEJO DEL RIEGO EN VIÑEDOS**
- 62) **OPTIMIZACIÓN Y MERCADO DE LA ENERGÍA DEL RIEGO**  
*FENACORE estima que la energía consumida representa ahora una media del 35% de los costes totales de producción en los regadíos*
- 69) **ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL CULTIVO DE LA REMOLACHA AZUCARERA EN LA ZONA NORTE DE ESPAÑA**
- 75) **ROCÍO PASTOR**, Directora de SIGFITO  
*Muchos agricultores echan sus envases fitosanitarios al contenedor amarillo porque les han dicho que esos envases no son peligrosos y ellos erróneamente lo hacen*
- 82) **LA SIEMBRA DE CICLOS MÁS CORTOS Y LA AUSENCIA DE CALOR MARCAN EL INICIO DE LA CAMPAÑA DE MAÍZ**
- 84) **JOSÉ E. CUARTERO**, Pte sector forrajes en Coop. Agro-Alimentarias  
*Esta campaña, dependiendo de calidades y cantidades, los contratos oscilarán entre los 205 y los 225 euros/Tm para la paca de alfalfa de primera*
- 88) **España se dividirá en 40 regiones agrícolas para la PAC intentando que el reparto de ayudas se mantenga parecido al actual**

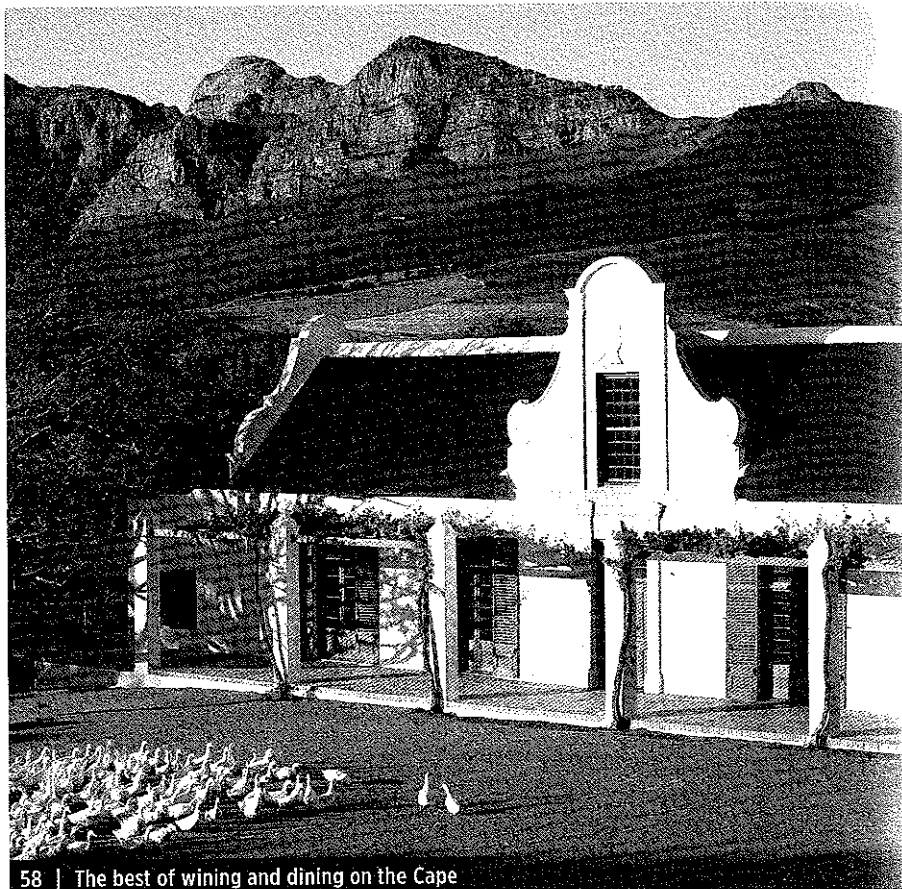




*South Africa's challenge is to meet the future without abandoning the best of the past. It's a balancing act, and a difficult one. The nation is making better wines than ever thanks to new plantings and the best of old-vine vineyards. —COVER STORY*



36 | Eben Sadie helps lead South Africa's quality surge.



58 | The best of wining and dining on the Cape

## COVER STORY

**36 | South Africa: An Emerging Giant** This profoundly beautiful wine region is finding a new path to quality in the post-apartheid era. How a new generation is reshaping South Africa's destiny, fueled by a flood of energy, technology and investment • *James Molesworth*

**52 | Cutting-Edge Vintners** Four who are making a difference • *James Molesworth*

**56 | ABCs of South African Wine** The history, the grapes and the appellations explained

**58 | Touring the Wine Country** The best wineries to visit, plus top restaurants and hotels

**61 | Cape Town** • *Jane Broughton*

**69 | Stellenbosch** • *Cathy Marston*

**77 | Franschhoek, Paarl, Swartland**  
• *Jane Broughton*

## Features

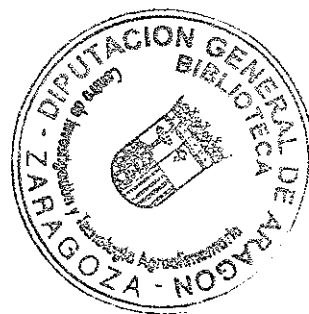
### TASTING REPORTS

**93 | California Chardonnay** Harvest rains dampen the 2011 vintage, as stylistic changes continue to redefine these Golden State whites • *James Laube*

**99 | Portugal's Value Appeal** Quaffable reds abound from the challenging 2010 vintage • *Kim Marcus*

### ENTERTAINING

**82 | Best of the Islands** Chef Alan Wong devises a summer-friendly menu filled with Hawaiian delicacies and wines to match • *Jennifer Fiedler*





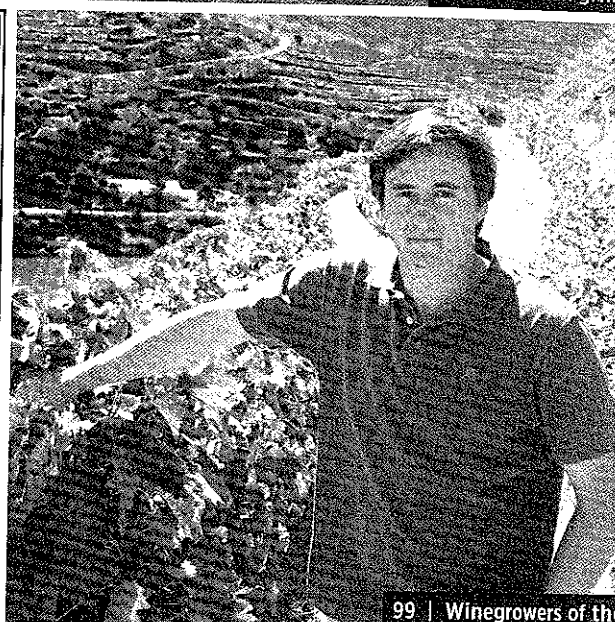
82 | Hawaiian grill



93 | California Chardonnay

"The old days when rosé meant something frilly and vapid are long gone. Serious wine lovers now relish rosé. Today's rosés are far more interesting than anything that existed 20 years ago."

—MATT KRAMER, PAGE 33



99 | Winegrowers of the

WINE SPECTATOR, vol. 38, n° 5, july 2013

## Grapevine

## Departments

- 15 | **News** Napa's Mayacamas Vineyards sold
- 18 | **Business** Barossa Valley winery changes hands; general declaration for 2011 Vintage Port
- 21 | **World** Bordeaux cuts futures prices for 2012s
- 22 | **People** Del Frisco's David O'Day • Ben O'Donnell
- 25 | **Events** Wine Spectator's Grand Tour • Tim Fish
- 26 | **Chocolate** Understanding cocoa butter • Owen Dugan
- 29 | **Spirits** Shrub comeback • Jack Bettridge
- 30 | **Savvy Shopper** American values, smart buys from Australia and South Africa, rugged reds • Bruce Sanderson

- 9 | **This Issue** Marvin R. Shanken
- 12 | **Feedback**
- 33 | **James Laube** The magic of Mayacamas *terroir*
- 34 | **Matt Kramer** Summer wines made simple
- 132 | **A Perfect Match** Kelly Liken's Red Pepper Bisque With Chardonnay